Nguyễn Hiến Lê

GƯƠNG HY-SINH





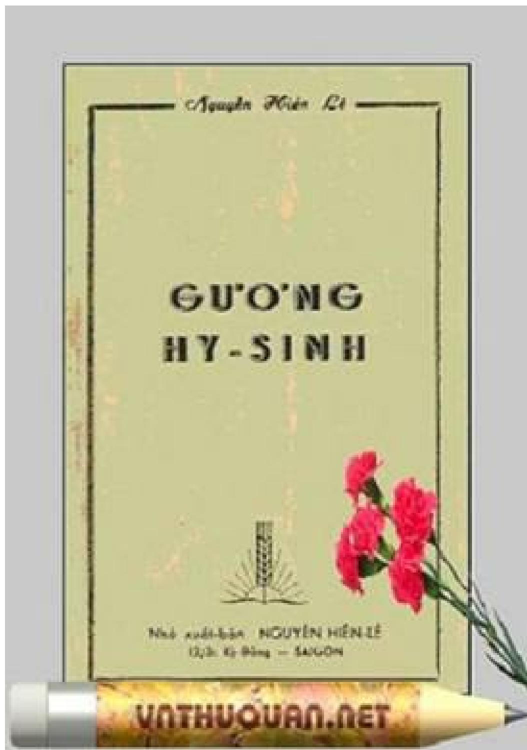
Nhà xuất-bản NGUYỄN HIẾN-LÊ
12/3 Kỳ-Đồng — SAIGON

GƯƠNG HY SINH

Tác giả : Nguyễn Hiến Lê

Nguồn : VNThuquan.net

Người tạo ebook : bogiadispacy (TVE) - Nhatdq



MỤC LỤC :

1. ISAAC NEWTON (1642 - 1726)

MỘT THIÊN TÀI VĨ ĐẠI SỐNG CÔ LIÊU TRÊN TRÁI ĐẤT ĐỂ TÌM RA MỘT LUẬT CHI PHỐI TINH TÚ Ở TRÊN TRỜI

"Let men rejoice that so great a glory of the human race has appearred" "*Loài người nên hoan hỉ rằng một vinh quang lớn lao bực ấy của nhân loại đã xuất hiện*" (Hàng chữ khắc trên mộ của Newton tại điện Westminster).

"*Tôi có cảm tưởng rằng tôi chỉ là một em*

bé chơi đùa trên bờ biển và thỉnh thoảng lượm được một hòn cuội nhẵn hơn hoặc một cái vỏ sò đẹp hơn những cái người ta thường tìm thấy, trong khi đó biển chân lý mênh mông trải ra trước mặt nó, vẫn hoàn toàn bí mật, chưa hề bị xâm phạm"

Newton

Đọc hai câu tôi trích dẫn ở trên, độc giả thấy một sự tương phản rõ rệt. Không có một nhà bác học nào được thế giới ngưỡng mộ như Newton: danh ông chói lọi hơn Aristote thời thượng cổ, hơn Descartes ở thế kỷ XVII, hơn cả Einstein gần đây; vậy mà lời tự xét của ông nhũn nhặn đến thế! Ông tìm ra được một luật chi phối tính tú, mà ông chỉ tự cho mình là một em bé trước sự bí mật vô biên của vũ trụ.

Không phải là ông giả nhũn đâu. Phải có một bộ óc sáng suốt như ông mới thấy rằng tất cả những cái hiểu biết của nhân loại so với những cái chưa hiểu biết, chỉ như một hòn cuội so với đại dương.

Vị thiên tài đó sống một đời cô độc. Ông thọ 84 tuổi mà hình như chỉ có mỗi một lần, hồi 17, 18 tuổi, yêu một thiếu nữ rất đẹp, cô Storay, yêu mà không dám ngỏ lời, yêu một cách rất thuần khiết, lý tưởng, rồi thì thôi, suốt đời ở độc thân.

Ông cô độc ngay từ hồi mới sanh. Phụ thân ông mất năm 37 tuổi, trước khi ông ra đời. Mẫu thân ông là một người nhà quê rất tầm thường. Xem kỹ gia phả bên nội bên ngoại ông, không thấy có một người nào thông minh xuất chúng cả. Ông hình như ở trên trời lạc xuống cõi trần, không được hưởng một chút di truyền gì của tổ tiên, và khi

ông mất thì dòng dõi ông cũng tuyệt.
Cả về phương diện tài năng, ông cũng cô độc nữa. Pierre Rousseau trong cuốn *Histoire de la Science* (Lịch sử khoa học) do nhà Arthème Fayard xuất bản năm 1949, gọi thế kỷ 18 là thế kỷ của Newton vì tài của ông vượt lên trên tất cả những nhà khoa học đương thời, bao trùm hết cả công việc của họ, mở những khu vực mênh mông cho người thời sau khám phá. "Ông như con đại bàng bay lượn lên cao, không có gì ở mặt đất mà không thấy".
Ông sinh thiếu tháng trong đêm Nô-en năm 1642, ở làng Woolsthorpe (Anh); nhỏ xíu, yếu ớt, có thể đặt nằm gọn trong cái bình một lít được. Cô mụ lắc đầu bảo: "Thằng nhỏ này khó nuôi". Vậy mà ông vẫn sống, lại sống lâu nữa. Đặc biệt nhất là cái đầu của ông, nó nặng quá, cổ đỡ không nổi,

người nhà phải làm một cái cổ giả bằng da cứng; đến khi lớn tuổi, đi học rồi, ông vẫn phải đeo cái cổ giả đó, và bạn bè chế giễu ông là thằng "đầu đá". Mới đầu ông còn nhịn, sau chúng làm quá, ông nổi giận, sấn vào đánh tới tấp một đứa lớn hơn ông. Từ đó chúng kệch. Tưởng ông yếu ớt, ngờ đâu ông mạnh như vậy.

Nhưng ông chưa tỏ ra vẻ gì thông minh cả, mới đầu học trường xóm, rồi lên trường lớn ở Grânthm. Tư chất đã tầm thường mà lại không ham học, nên thường đội sổ. Không có bạn thân, suốt ngày lầm lì, chỉ lúc nào hí hoáy làm đồ chơi là mặt tươi lên một chút. Thích tẩn mẩn làm những cái diều, những cái đèn bằng giấy, hoặc chế tạo những cái đồng hồ bằng nước, những cái xe con con để đẩy, những cái cối xay lúa cho chuột kéo, những cái nhật quỹ để

đo bóng mặt trời mà tính giờ. Ai cũng bảo cái ngữ đó, sau có giỏi thì chỉ làm được thợ máy, đốc công là cùng.

Không ngờ sau vụ hạ một đứa bạn đã chế giễu ông, lòng tự ái phát triển, ông gắng học để hơn chúng, tuy chẳng đứng đầu lớp, nhưng cũng vào hạng khá khá. Thấy vậy, mẫu thân ông cho tiếp tục học nữa và năm mười chín tuổi ông vô một trường có tiếng, trường Cambridge.

Lúc đó ông đã có khiếu về toán, mấy năm trước cặm cụi tự học môn toán, rồi vô trường, lại may mắn gặp được một nhà toán học có danh là giáo sư Isaac Barrow. Thế kỷ 18 ở bên Anh, các trường Đại học không bắt buộc sinh viên phải theo một chương trình nhất định như ngày nay. Ai muốn học môn nào tùy ý. Và Newton chỉ thích môn hình học, đọc hết sách của

Euclide và của Descastes. Ông Isaac Barrow, một người phiêu lưu khắp Pháp, Ý, có lần sống ở Constantinople, có lần lại đánh nhau với bọn hải tặc Alger, tác giả một cuốn về Quang học, tỏ vẻ mến Newton, khen là "Có khả năng xuất chúng và một cái tài đặc biệt". Nhưng sinh viên "xuất chúng" đó vẫn chẳng hơn ai trong các kỳ thi: năm thi vô Cambridge, lấy 24 người thì ông đậu thứ 24, rồi năm thi ra để lấy bằng thạc sĩ, thì ông lại chiếm chỗ của Tôn Sơn một lần nữa: đậu thứ 11 trong số 11 thí sinh.

Newton học ở Cambridge được một, hai năm thì trường đóng cửa vì Luân Đôn bị bệnh dịch hạch. Lần đó là một thiên tai ghê gớm nhất trong lịch sử châu Âu. Chỉ trong có ba tháng, thần chết đã hái hết một phần mười dân số Luân Đôn. Ai nấy xanh mặt,

đóng cửa im ỉm, nhà nào có người chết thì quét vôi trắng ở cánh cửa, đêm đêm những xe ngựa lọc cọc nối hàng nhau chở quan tài và thây mà dưới ánh sáng yếu ớt của những ngọn đuốc. Các trường học đều bãi khóa. Dân chúng rủ nhau tản cư về miền quê. Mà bệnh dịch vẫn tiếp tục hoành hành, gần hai năm như vậy, mãi đến khi có người đốt một tiệm bánh mì, cho hỏa hoạn lan ra 400 ngõ hẻm ở châu thành, thì tai nạn mới diệt được. Tính ra trước sau có đến trên mười vạn người chết!
Newton phải nghỉ học, về Woolsthrope để "trầm tư mặc tưởng" mười tám tháng trong trại ruộng của mẫu thân. Ông bỏ hết cả sách vở lại Luân Đôn, đi chơi khắp đồng quê, thấy cái gì cũng nhận xét, suy nghĩ. Chính trong thời gian đó ông đã đặt được cơ sở cho học thuyết của ông sau này: ông

đã tìm ra được luật vũ trụ dẫn lực (gravitation universelle), đặt ra môn vi tích toán (cacul infinitésimal) và lập ra một thuyết mới về quang học. Lúc ấy ông mới hai mươi ba, hai mươi bốn tuổi.

Ông chỉ mới tìm ra lý thuyết, chứ chưa chứng thực được. Vả lại tánh vốn nhút nhát, không ưa sự quảng cáo, tranh biện, chỉ sợ bị chỉ trích, lắm lúc ngờ vực mọi người, nên ông không khoe với ai cả.

Khi bệnh dịch đã hết, Newton trở về Luân Đôn học tiếp, đem những thuyết của mình ra bàn với thầy là giáo sư Barrow. Barrow nhận thấy thiên tài của ông, lúc về hưu đề nghị cho ông lên thay, nhờ vậy mới hai mươi sáu tuổi Newton đã chiếm được một ghế giáo sư ở Giảng đường đại học Cambridge. Ông giữ ghế đó luôn ba mươi năm, không lập gia đình, về già ở với một

người cháu gái, không giao thiệp với ai, suốt ngày tính toán, nghiên cứu.
Công việc của ông rất nhàn: mỗi tuần chỉ dạy có một giờ. Mà ông dạy lại rất dở, chẳng đào tạo nổi một nhà bác học nào hết, giảng bài thì sinh viên không hiểu cho nên lớp học rất thưa thớt. Có lần ông tới Giảng đường, thấy vắng hoe, chẳng có ma nào tới nghe, ông khoan khoái, xoa tay bước về nhà, tiếp tục chế tạo một ống kính viễn vọng để ngắm trăng, sao.
Hồi ba chục tuổi tóc đã bạc nhiều, nhưng cặp mắt rất sáng, vẻ mặt thanh tú, rất ít ốm đau. Trực giác của ông rất cao, không cần phân tích dài dòng mà có thể đi sâu ngay vào vấn đề, bao quát mọi phương diện. Kinh khủng nhất là khả năng tập trung tư tưởng của ông. Ông có thể suy nghĩ liên tục suốt ngày về những vấn đề cực kỳ phức

tạp, rồi một khi ý gì xuất hiện ông chạy ngay lại bàn viết, cứ đứng mà viết hàng giờ, không cần ngồi. Ông thường quên thì giờ, quên ăn, quên ngủ. Rất ít khi đi ngủ trước hai giờ khuya. Pierre Rousseau bảo lúc làm việc thì những nhu cầu thể chất của ông biến hết: cái con người ông không cần nữa.

Người ta kể chuyện có lần ông đãng trí mời bạn đến dùng cơm tối mà rồi ông mải làm việc, quên bẵng đi. Người bạn tới, đợi hoài không thấy chủ nhà đâu cả, chỉ thấy một con gà luộc còn nóng đặt trên bàn, dưới một cái chuông úp, cắt gà ra ăn một mình, để phần một nửa cho Newton. Mấy giờ sau, Newton mới ở trong phòng viết bước ra, chẳng chào hỏi gì bạn, chỉ kêu đói quá, mở cái chuông lên, ngạc nhiên, thốt: "Ủa, tôi cứ tưởng là tôi chưa ăn,

không ngờ đã ăn hết nửa con gà rồi!”
Câu chuyện đó có thể chỉ là một giai thoại bịa đặt. Điều chắc chắn là chính Newton cũng nhận rằng một khi đã nghĩ về một vấn đề nào thì cứ phải nghĩ hoài cho tới khi giải quyết xong mới thôi. Ông bảo:
“Óc tôi không có gì là minh mẫn đặc biệt...mà chỉ có một khả năng suy nghĩ khá mạnh... Sở dĩ tôi phát minh được ít nhiều là nhờ tôi chịu nghĩ hoài về một vấn đề, để cho những tia sáng hiện ra lần lần đến khi thành một ánh sáng rực rỡ mới thôi”.
Đọc đoạn dưới về sự tìm tòi ra luật vũ trụ dẫn lực, độc giả sẽ thấy lời đó là đúng.

Năm 1672, ông chế tạo được một kiểu kính viễn vọng có gương. Tuy hình còn thô sơ nhưng quy tắc đã gần hoàn hảo, và những kiếng viễn vọng tối tân nhất hiện

nay cũng vẫn còn áp dụng kiểu của ông. Hội Phát triển Khoa học Vạn vật ở Luân Đôn đặt ông chế tạo một cái cho hội, rồi lại bầu ông làm hội viên, yêu cầu ông tuyên bố những thí nghiệm của ông về quang học cho hội hay.

Từ trước người đã biết rằng ánh sáng mặt trời chiếu qua một tam lăng kính (prisme) thì thành bảy thứ ánh sáng, mỗi thứ một màu, những màu mà ta thấy trên cầu vồng. Newton suy nghĩ về hiện trạng đó rồi tính toán, lập ra một thuyết rằng ánh sáng phát ra nhờ những phần tử rất nhỏ. Thuyết đó, người đồng thời ông không ai bác được, nhưng hội Vạn vật học ở Luân Đôn cũng cứ la ó rầm lên vì nó khác hẳn những thuyết cũ của Euclide, Archimède, Descartes. Cũng ở thế kỷ XVIII, Huyghens đặt ra một thuyết khác: ánh sáng truyền đi

xa được là nhờ những luồng sóng (quang ba); về sau Fresnel, Maxwell lại lập ra những thuyết khác và hiện nay nhiều nhà bác học vẫn đương nghiên cứu, chưa ai dám quả quyết là nắm chắc được chân lý. Vậy mà các bạn của ông trong hội Vạn vật học chế giễu ông, mỉa mai ông, làm cho ông chua chát, than thở:

- Tôi thấy rằng có ý gì mới thì đừng nên đưa nó ra, hoặc nếu đưa ra thì phải làm mọi cho những ý mới của mình mà chống đỡ nó cho tới cùng.

Từ đó ông lại càng chán ghét, không muốn tuyên bố gì cả. Nhưng ông vẫn tiếp tục nghiên cứu

Ông muốn yên ổn sống, song không được. Năm 1684 Leibniz phát minh được một môn toán, môn vi tích. Chúng tôi không muốn giảng, dù là giảng rất sơ sài

về môn này, sợ chỉ làm cho một số đông độc giả thêm ngán. Chúng tôi chỉ thưa rằng nó là một môn hơi cao, dạy cách tính những vật nhỏ li ti, không có trong chương trình trung học, nhưng rất cần thiết cho khoa học, không hiểu nó thì không thành một kỹ sư giỏi được. Đồ đệ của Leibniz, đem truyền bá môn đó ở các nước châu Âu và xuất bản một cuốn nhan đề là *Analyse des infiniment petits* (Phân tích những cái vô cùng nhỏ). Năm 1693, Newton hay tin đó, rất bực mình vì chính môn toán đó ông đã phát minh từ hồi ngoài 20 tuổi, non ba chục năm trước rồi, bây giờ có kẻ ra sau ông tranh mất danh của ông. Đến khi môn toán của Leibniz đem dạy ở ngay Luân Đôn thì cuộc xung đột bùng nổ. Người Anh bảo rằng Newton đã phát minh và Leibniz đã "đạo toán" của ông. Leibniz cãi lại

rằng nếu Newton phát minh trước, sao không tuyên bố, không in sách? Lời qua tiếng lại luôn mấy năm.

Ông Robert Strother, trong bài *Sir Isaac Newton à la découverte de l'Univers* (tạp chí Sélection du Reader's Digest số tháng 10 năm 1955) bảo rằng một đồ đệ của Leibniz, tên là Jean Bernouilli - nhà toán học Thụy Sĩ - tìm ra một cách để giải quyết vụ tranh chấp giữa Anh và Đức đó: ông ra hai đầu bài toán cho Newton và Leibniz giải xem ai hơn ai kém. Kỳ hạn là một năm.

Leibniz giải được một bài, đương giải bài kia, thì hết hạn. Còn Newton giải xong cả hai bài trong hai mươi bốn giờ, rồi gởi cho Hội nghiên cứu Vạn vật học ở Luân Đôn để đem in mà ký tên là vô danh. Bernouilli đọc bài giải của Newton, chua

chát nhận rằng: “Chỉ trông thấy bàn cẳng đã biết ngay là loài sư tử rồi”.

Giai thoại đó không thấy chép trong sách khác, nên tôi ngờ là truyện bịa.

Bây giờ đây các nhà bác học có đủ tài liệu để xử vụ đó, đều nhận rằng không có ai “đạo” của ai hết. Mỗi người ở một nơi, và cùng đi đến mục đích, do những con đường hơi khác nhau. Con đường của Newton không tiện lợi bằng mà Leibniz có công đăng kết quả trên báo, đào tạo đồ đệ, còn Newton cứ khép cửa tháp ngà, nên cái danh đó phải trả lại cho Leibniz, và hiện nay các nhà toán học đều theo phương pháp của Leibniz.

Mà có trả cho Leibniz thì cũng chẳng thiệt gì cho Newton cả vì chỉ một sự phát minh ra luật vũ trụ dẫn lực cũng đủ cho thế giới đặt ông ngang hàng với các bậc thánh.

Chắc nhiều vị độc giả đã được nghe truyện trái bơm (táo tây) của Newton. Tôi còn nhớ các nhà cách mạng của ta hồi ba, bốn chục năm trước thường dùng chuyện đó để cảnh tỉnh đồng bào, và có một lần tôi đã mắc cỡ đến đỏ mặt vì nó.

Hồi ấy, tôi mới đậu bằng cấp tiểu học, mà ở một làng hẻo lánh tại Sơn Tây vào năm 1926 thì đậu bằng tiểu học đã là có hạng lắm rồi. Người làng gọi tôi là "cậu giáo" mặc dầu tôi vẫn còn đi học. Một hôm, trong một đám giỗ, đông đủ họ hàng và hương chức trong làng, bác tôi hỏi tôi có biết truyện quả táo tây của Ngưu Đốn không.

Tôi bí, mà lại nói toạc cái dốt của mình ra:

- Thưa bác, con không biết Ngưu Đốn là ai.

Bác tôi mỉm cười:

- Giáo gì mà ngu thế? Không biết Ngưu Đốn là ai? Một nhà bác học danh tiếng bậc nhất châu Âu mà mày không biết? Tao chẳng học tiếng Tây tiếng u gì mà tao cũng biết. Để tao kể cho mày nghe chuyện quả táo của Ngưu Đốn.

Nghe xong, tôi phục bác tôi lắm, nhưng quả thực là xấu hổ với họ hàng, làng mạc. Sau này lớn lên, đọc bộ *Ẩm băng thất* của Lương Khải Siêu tôi mới biết rằng bác tôi hiểu được ít nhiều về văn minh phương Tây đều là nhờ nhà cách mạng họ Lương của Trung Hoa. Họ Lương đem truyện trái táo của Newton để mắng dân Trung Hoa là có mắt mà như đui, nghĩ là chỉ biết nhìn những cái phù phiếm, những mũ cánh chuồn, những cân đai võng lọng, chứ không biết nhìn như Newton nhìn trái táo,

nên chẳng phát minh ra được cái gì cả, đến nỗi cái thứ thuốc mà tổ tiên họ tìm ra từ hồi xửa hồi xưa, chỉ để làm pháo đốt chơi cho phí tiền thì người Âu biết cái thiện, chế ra đạn đại bác để đánh bại họ trong trận Nha phiến. Tôi sợ bác tôi và nhà cách mạng họ Lương quá. Độc giả thử nghĩ coi: mắt mình đương to như vậy, các cụ mắng rằng mình đui, mà mình không cãi vào đâu được, thì làm sao mà chẳng bái phục kia chứ!

Về câu chuyện trái bơm đó có nhiều thuyết lắm. Nhiều sách chép rằng một người cháu gái của Newton, bà Conduitt, kể cho Voltaire trong một buổi chiều nọ - có sách bảo là một đêm trăng, - rằng trong lúc trốn bệnh dịch hạch, tản cư về quê nhà, Newton thấy một trái bơm từ trên cây rụng xuống. Ông bèn tự hỏi.

- Tại sao trái bơm thì rụng mà mặt trăng lại không rớt nhỉ?

Rồi ông suy nghĩ, tìm ngay ra được luật vũ trụ dẫn lực, mà người ta còn gọi là luật Newton. Hình như về già, ông có kể chuyện đó lại cho một bạn thân là ông William Stukely, bảo rằng trái bơm đó làm cho ông ngờ rằng trái đất có một sức hút nó; mà trái bơm cũng có một sức hút trái đất, nhưng trái đất lớn hơn nhiều, nên sức hút nó thắng sức hút của trái bơm và trái bơm rớt xuống đất đúng theo cái hướng về trung tâm trái đất.

Nhưng có nhiều người cho truyện đó là hoang đường, người ta bịa ra, gán cho nhà thiên văn học Képler, rồi lại gán cho Newton. Nhà toán học Đức Gauss(1778 - 1855) nghe được đã nổi giận, bảo: "Đồ điên! Sự thực là như vầy: có kẻ muốn bợ

Newton hỏi ông làm sao đã tìm ra được luật vũ trụ dẫn lực, Newton thấy óc hắn còn non nớt, không sao hiểu nổi, muốn đuổi hắn đi cho khỏi mất thì giờ, nên đáp: "Nhân một trái bơm rớt đúng vào mũi tôi, mà tôi tìm ra được luật ấy"".

Không biết thuyết nào đúng, nhưng điều chắc chắn là Newton tuy không được hưởng một chút di truyền gì của tổ tiên, như tôi đã nói ở trên, ít nhất cũng đã chịu ảnh hưởng những tư tưởng của nhà bác học tiền bối. Trước ông, Copernic và Képler đã ngờ rằng tinh tú có sức hấp dẫn nhau; rồi người Ý Borelli, người Pháp Bouilliaud, các người Anh Wren, Halley và Hocke đã đoán rằng sức hấp dẫn đó thay đổi tùy theo các tinh tú cách nhau xa hay gần, hễ khoảng cách tăng lên gấp đôi thì sức hấp dẫn nhỏ đi, còn có một phần

chín. Nhưng họ chỉ đoán lờ mờ như vậy thôi, chứ không chứng thực nổi. Đọc lịch sử khoa học, ta thấy rằng một thiên tài dù là "trên trời rớt xuống" như Newton, nếu không sinh đúng cái thời thuận tiện, có người trước mở đường, được người đồng thời có một trình độ đủ hiểu mình, lại có đủ phương tiện để làm việc, thí nghiệm thì không thể nào phát minh được một thuyết mới. Có khi gặp thời đã chín mùi, một ý mới nào đó xuất hiện ở nhiều nơi một lúc - người Pháp bảo là ý đó "bàng bạc" trong không trung - và hai nhà bác học ở xa nhau, không liên lạc gì với nhau, cùng nghiên cứu một vấn đề, cùng tìm ra được một kết quả, tức như trường hợp lập ra môn vi tích toán của Newton và Leibniz.

Vậy ở thế kỷ XVIII, luật vũ trụ dẫn lực đã có nhiều nhà mờ mờ thấy rồi và Newton

có tài hơn hết thẩy nên đã tìm ra được rồi chứng thực được. Nếu câu chuyện trái bơm có thiệt thì chắc ông đã suy nghĩ như vầy:

"Trái bơm ở trên cây rớt xuống; nhưng nếu cây đó cao hơn trăm, ngàn lần nữa thì trái có rớt không? Sức bí mật nó hút mọi vật về trái đất đó, có ảnh hưởng gì tới những vật cách trái đất cả trăm ngàn cây số không? Chẳng hạn, mặt trăng cách trái đất 384.000 cây số, có bị trái đất hút không? Chắc là có. Nhưng như vậy tại sao mặt trăng không rớt mà cứ chạy vòng vòng trên không trung? Vậy thì có một sức gì khác nữa ảnh hưởng đến mặt trăng?..."

Rồi ông giả thiết một luật: tất cả các vật trong vũ trụ đều hút lẫn nhau, vật càng lớn thì hút càng mạnh, lớn gấp hai, gấp ba thì

sức hút mạnh gấp hai gấp ba; vật càng xa thì hút càng yếu, nếu xa gấp hai thì sức hút chỉ còn một phần tư, xa gấp ba thì sức hút chỉ còn một phần chín; nói theo nhà toán học thì sức hút thay đổi tỉ lệ thuận với trọng khối, và theo tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách nhau của các vật.

Muốn thử xem luật đó đúng không, ông tính sức hút lẫn nhau của mặt trăng và trái đất. Nhờ những người trước đã tính sẵn, ông biết khoảng cách của mặt trăng với trái đất: nó bằng sáu chục lần bán kính trái đất.

Ông lại biết được bán kính mặt trăng, do đó biết được trọng khối của nó; nhưng còn bán kính trái đất thì chưa biết chắc. Snellius năm 1617 và Norwood năm 1633 đã đo bán kính đó, kết quả khác nhau khá nhiều mà đem dùng để thử luật của ông thì

sai bét. Ông bỏ, không nghiên cứu vấn đề đó nữa, quay về môn quang học.
Nhưng ông vẫn không thể không nghĩ hoài đến nó được. Ông đợi đến năm 1682. Trong một phiên họp của hội Vạn vật học Luân Đôn, một ông bạn cho hay người Pháp Picard đã đo được trái đất một cách rất đúng, đúng hơn người trước nhiều. Ông hỏi ngay: Picard cho bán kính trái đất là bao nhiêu toise (thước hồi xưa, bằng 1,949 mét). Đáp: 3.269.000 toise. Ông vội vàng ghi con số đó, về nhà thử lại bài toán về luật vũ trụ dẫn lực. Làm gần xong, thấy luật đúng quá, ông mừng rỡ, cảm động đến nỗi không đủ bình tĩnh để làm nốt, phải nhờ bạn làm tiếp. Ít bữa sau ông thử đi thử lại. Thế là tháng sáu năm 1682, một phát minh lớn lao nhất của nhân loại đã xuất hiện.

Nhưng ông vẫn chưa vội tuyên bố, bỏ ra bốn năm nữa, tính toán suốt ngày, áp dụng luật đó vào các hành tinh khác, cũng lại đúng nữa, áp dụng vào hiện tượng thủy triều, cũng vẫn đúng. Lúc đó (1686) ông mới nghĩ tới việc tuyên bố kết quả. Một người bạn sẵn sàng bỏ tiền ra in cho ông, nhan đề là *Quy tắc* (Principles). Sách cao quá, cả châu Âu thời đó chỉ có độ ba, bốn người đọc mà hiểu rành được. Năm đó ông 44 tuổi, tính ra đã suy nghĩ về vấn đề đó non 20 năm. Vậy chẳng những ông được hưởng cái công của người trước mà còn được hưởng công của một người Pháp đồng thời với ông nữa. Khoa học quả thực là chung của nhân loại chứ chẳng phải của riêng nước nào.

Đúng một trăm sáu mươi năm sau khi tập Quy tắc ra đời, người ta mới thấy luật vũ

trụ dẫn lực của Newton hiệu nghiệm ra sao. Một nhà thiên văn Pháp, tên là Le Verrier, không dùng kính viễn vọng để ngắm trời, chỉ cặm cụi tính trong phòng giấy, luôn trong mười một tháng, áp dụng luật Newton, bôi đầy 10.000 trang toán - kinh hồn chưa! - rồi tuyên bố với thế giới rằng, ở nơi đó trên trời phải có một hành tinh nhỏ mà mắt trần không thấy. Các nhà thiên văn nhao nhao lên, đồn tin đó như ngày nay chúng ta đồn tin hỏa tiễn lên cung trăng vậy. Galle, nhà bác học Đức, hay tin ngày 26 tháng 9 năm 1846, vội vàng ngay đêm ấy, chĩa kính viễn vọng về điểm mà Le Verrier đã chỉ, quả nhiên thấy một hành tinh, mà người ta đặt tên là Neptune. Bộ óc của loài người nhỏ chỉ bằng nắm tay mà vĩ đại thật!

Tập Quy tắc tuy chỉ có ba bốn người hiểu,

nhưng đã làm cho mọi người thán phục. Sau này Laplace bảo: "Cuốn sách đó sẽ còn là một công trình bất hủ, thâm thúy của một thiên tài đã phát lộ cho ta cái luật lớn lao nhất của vũ trụ." Còn Lagrange thì có vẻ như ghen tuông, thở dài: "Newton đã sung sướng quá, có một vũ trụ để mà giảng! Khổ thay! Không còn một vũ trụ thứ nhì nữa!" Ý ông muốn nói: "Không có một vũ trụ thứ nhì để ông khám phá, tìm ra luật nữa như luật của Newton". Voltaire thì hồn thơ lai láng. hỏi rằng những thánh thần ở trên cao kia, có ghen với Newton vĩ đại không?

Confidents du très Haut, substances éternelles,

Parlez: du grand Newton, n'étiez vous pas jaloux?

Danh ông vang lừng. Năm 1688, viện

Đại học Cambridge bầu ông vào Quốc hội đại diện cho viện. Nhưng nhà bác học thiên tài của chúng ta là một nghị sĩ rất tồi, hạng nghị câm. Suốt hai năm ở Quốc hội ông chỉ mở miệng có mỗi một lần, không phải để phát biểu ý kiến gì cả mà chỉ để bảo kẻ môn lại đóng giùm cho ông cái cửa sổ.

Năm 1693, ông được bổ nhiệm chức Giám đốc ngân khố, lương rất cao, 30.000 quan mỗi năm. Ông không có tài gì về hành chánh nhưng làm việc rất cần mẫn, bảo: "Tôi không muốn cho người ta ngờ rằng tôi đem thì giờ làm việc công để làm việc tư".

Lạ lùng hơn nữa là ông rất lý tài, khéo làm ăn, dành dụm, mặc dầu chẳng có con cái gì cả mà chết đi cũng để lại được một gia tài rất lớn: ba mươi hai ngàn bảng Anh.

Người ta chê ông hơi ích kỷ, không có bạn thân, và không có lòng thương người - hình như khi bộ óc phát triển quá thì con tim cũng chịu ảnh hưởng mà teo lại - có kẻ lại xấu miệng bảo ông là hà tiện, suốt đời không hút một điếu thuốc, nhưng ông đáp rằng dại gì mà tạo thêm một nhu cầu mới.

Năm 1705, Hoàng hậu Anh làm lễ phong hầu cho ông. Ông là nhà bác học đầu tiên của Anh được vinh dự đó. Hàn lâm viện Ba-lê tặng ông một ghế trong số tám ghế dành cho người ngoại quốc.

Nhưng có lẽ vì bao nhiêu tinh anh đã phát tiết hết, nên từ hồi 48 tuổi ông không nghiên cứu gì được nữa. Có lần chỉ trông thấy một ngọn cỏ dại trong vườn ông cũng nổi cơn điên lên. Nhiều khi ông lảo đảo quay tròn, tỉnh rồi, chép trong nhật ký: "Tôi đâm ra oán ghét khoa học". Ông nghỉ

ngơi ba năm, đến năm 1695, hết bệnh điên, nhưng không làm việc tinh thần nặng nhọc nữa.

Ông thọ 84 tuổi, trong hai chục năm cuối, bị chứng bệnh có sạn trong mật. Khi nổi cơn lên, ông đau dữ, toát mồ hôi, nhưng can đảm chịu, không rên, không kêu; và cơn qua rồi thì ông lại vui vẻ như thường.

Ông mất ngày 20-3-1726. Triều đình Anh làm lễ quốc táng, đặt ông nằm chung với các vua chúa Anh ở điện Westminster. Đó không phải là một vinh dự cho ông mà cho Hoàng gia Anh. Trên mộ có khắc hàng chữ tôi đã dẫn ở đầu bài này:

"Loài người nên hoan hỉ rằng một vinh quang lớn lao bực ấy của nhân loại đã xuất hiện".

Trong số người đi sau linh cữu, ngoài bậc vương, hầu, các nhà khoa học, các

danh nhân Anh, còn có một văn sĩ Pháp: Voltaire. Vì bạt tai quận công De Rohan, ông phải đày qua Anh. Thấy đám tang cực kỳ long trọng, ông ngạc nhiên tự hỏi: “Newton có công lao gì mà được cái vinh dự đó”.

Về nhà ông tra cứu, tìm hiểu sự nghiệp của Newton, viết tập *Những bức thư ở Anh* (Lettres anglaises, cũng có tên là Lettres philosophiques) đả đảo chánh quyền Pháp, coi vua Pháp ngang hàng với mình, và hô hào đồng bào đừng tiin phương pháp lý luận của Descartes mà nên theo phương pháp thực nghiệm của Bacon và Newton.

Năm 1734 trở về cố hương, ông xuất bản ngay tập đó, gây một cơn dông dữ dội. Triều đình Pháp tịch thu sách đem đốt, ông phải trốn ở Lorraine với “người đẹp” là bà Du Châtclet. Hình như bà cũng chẳng

đẹp gì lắm, đã hai mươi chín cái xuân xanh, có chồng, mặt thon, răng hư mà ngực lép. Nhưng bà thông minh, thích khoa học, nhất là môn vật lý và thiên văn. Ở Lorraine bà thì dịch tập *Quy tắc* của Newton còn ông thì soạn một cuốn nhan đề là *Toát yếu triết học Newton* (Eléments de la philosophie de Newton). Nhờ vậy mà những phát minh của Newton được truyền bá rất mau ở Pháp. Thực là không ngờ một cái bạt tai lại có ảnh hưởng lớn bậc ấy đến khoa học.

2. LOUIS PASTEUR

NGƯỜI ĐÃ TÌM RA ĐƯỢC MỘT THẾ GIỚI MỚI ,THẾ GIỚI CỦA NHỮNG VẬT VÔ CÙNG NHỎ

Mấy bữa nay ([1]) , nhật báo nào ở Sài gòn cũng đăng ngay ở trang đầy, bằng chữ rất lớn, tin "*Cúm ! Dịch cúm !*". Dịch cúm phát từ Đông Kinh, qua Đài loan, Phi luật tân, mã lai vô cao miên và hình như đương sống Sài gòn. Hơi thấy nóng, ho là người ta đã tin rằng bị cúm ; những thuốc Asipirine, Aspro, Antigrippaux, Huile goménolée, Colllargol bán chạy không tưởng tượng nổi. Người ta nhắc lại dịch

cúm ở Pháp năm 1953 làm cho 20.000.000 người mắc bệnh. Tin cuối cùng đăng một vị bác sỹ ở Úc tên là French đã tìm ra được vi khuẩn cúm ở Đông Á hiện nay, nhưng thuốc trị thì người ta vẫn chưa kiếm được thứ nào công hiệu hoàn toàn.

Tin đó làm tôi tới Louis Pasteur, nhà bác học đã tìm ra được thế giới vi trùng, ân nhân bậc nhất của nhân loại. Số danh nhân trong lịch sử đông tây thì rất nhiều, nhưng số người được cả nhân loại ghi ơn như Pasteur thì rất hiếm. Nước nào trên thế giới cũng có ít nhất một viện Pasteur để nghiên cứu về vi trùng học. Hàng trăm đường ở Saigon, Chợ Lớn hồi trước mang tên Pháp, thì những tên đó ngày nay bị hạ gần hết, cả những tên sang sảng như Foch,

Joffer, De Gaul-le, De lattre de Tassigny, chỉ còn ít tên được giữ lại : Alexandre de Rhodes, Calmette, Yersin và Pasteur… Mà Calmette, Yersin đều là những môn đệ gần hay xa của Pasteur.

Pasteur đã làm một cách mạng lớn lao trong y học. Ta có thể nói khoa Tây y ngày nay mà khắp thế giới dùng, một phần lớn do Pasteur tạo nên.

Trước ông, người ta không biết chút gì về nguyên nhân các bệnh truyền nhiễm, không tìm được cách đề phòng mà cũng không tìm được cách chữa. Và khi nghe nói đến một bệnh dịch nào thì loài người kinh khủng, nhớ lại những lần chết hàng triệu, hàng chục triệu người!

Trước ông, tuy loài người đã biết giải phẫu, nhưng bệnh nhân nào bị giải phẫu thì mười phần chết đến chín rưỡi, nên khoa

giải phẫu không phát triển được.

Trước ông, sản phụ sợ sệt bệnh sản hậu, con nít chưa được một tuổi, thì mười phần chỉ hai ba phần chắc nuôi được, và kẻ nào bị chó dại cắn thì chỉ còn cách đợi chết.

Không những vậy, ông còn làm cho nghề chăn nuôi, kỹ nghệ dấm, đồ hộp phát đạt mỗi ngày mỗi mạnh. Do công lao của ông mà đời sống loài người thay đổi rất mau.

Ông sinh ở Dole (Pháp) ngày 27/12/1822, trong một gia đình bình dân. Tổ tiên ông làm ruộng, thân phụ ông làm nghề thuộc da. Song thân ông tuy ít học nhưng đã có công lớn trong sự đào luyện tâm hồn ông.

Bạn nào đã theo chương trình Pháp hồi trước, thế nào cũng được đọc ít nhất hai bài về Pasteur, một bài kể ông trị bệnh chó dại cắn cho một đứa nhỏ ở Alsace; và một bài ông nhắc lại ký ức về song thân ông,

bài sau này rất cảm động mở đầu bằng câu. "O mon père et ma mère! O mes cher disparus…". Ông kể công của thân mẫu :

"Thưa mẹ, mẹ dũng cảm và lòng hăng hái của mẹ, mẹ đã truyền lại cho con. Nếu con đã luôn luôn hòa hợp cái vĩ đại của khoa học với cái vĩ đại của tổ quốc là nhờ con đã thấm nhuần những tình cảm mà mẹ đã gây cho con".

Và của thân phụ

"Thưa cha, cha đã cho con thế hễ kiên nhẫn gắng sức làm thì làm được những gì. Nhờ cha mẹ con bền gan trong công việc hằng ngày. Không những cha có sức kiên nhẫn nó làm cho đời người thành hữu dụng, mà cha còn có đức khâm phục vĩ nhân, tán thưởng những cái gì lớn lao. Ngó cao, học rộng, luôn luôn tìm cách tiến đó là những điều cha dạy con "

Những đoạn đó cho ta thấy ông là một người có hiếu và đa cảm. Ông đa cảm đến nỗi năm 1838, đã mười sáu tuổi, lên Paris học được mấy tháng rồi nhớ nhà quá, phải bỏ dở sự học mà về.

Nhưng ông biết tánh đó là nhược điểm phải diệt, nên quyết chí lại Besancon học để thi tú tài. Ông đậu tú tài khoa học, với một điểm tầm thường về hóa học.!

Rồi ông thi vào trường Sư phạm, đứng thứ 15 trong số 22 người đậu. Và đây, ta thấy tư cách của ông : đậu như vậy không phải là quá thấp, một sinh viên khác tất đã vui vẻ vào học rồi, ông thì không, nhất định phải được vào hạng giỏi mới mãn nguyện, nếu không vô học, về nhà luyện thêm một năm nữa, năm sau thi vô, đậu số bốn.

Lần này ông phải lên Paris, mà hồi đó

thành Paris đã nổi tiếng là nơi xa hoa, trụy lạc. Thân phụ ông lo ngại cho ông. Ông thẳng thắn và cương quyết đáp :

"Thưa ba má, để con thưa ba má nghe con làm gì trong cái thành phố Paris rất đẹp đẽ mà cũng rất xấu xa về phương diện này. Ở đây, hơn hết thảy những chỗ khác, đức và tật, ngay thẳng và gian trá, giàu sang và nghèo khổ, tài năng và ngu đầu, lẫn lộn nhau, đụng chạm nhau. Nhưng khi người ta có nhiệt huyết thì ở đây cũng như ở nơi khác, người ta vẫn giữ được tấm lòng thành thực và chính trực."

Thân phụ ông khuyên đừng quá ham học, ông đáp:

"Một lần nữa, con xin ba đừng ngại gì về việc học của con hết, ba cứ tin chắc

rằng con không học để đến nỗi đau đâu.”.

Rõ ràng là lời một thanh niên có nghị lực, có lý tưởng và tin ở tài đức của mình.

Ở trường sư phạm ra, ông đã bắt đầu tìm tòi, nghiên cứu về hóa học và năm hai mươi sáu tuổi phát minh được điều về các tinh thể, làm cho nhiều nhà bác học để ý tới ông.

Do phát minh đó, năm sau ông được bổ làm giáo sư bổ khuyết về hóa học ở Strasbourg. Tới tỉnh này được ít lâu, ông mê cô Marie, ái nữ của ông Laurent, đại học khoa trưởng ở đó. Cách ông hỏi vợ cũng khác người và tỏ rõ tánh giản dị, ngay thẳng, tự tin của ông. Ông viết thư cho ông Laurent, tự giới thiệu mình và gia đình mình như sau :

"Thưa Ông, trong ít bữa nữa, tôi sẽ xin ông một điều rất quan trọng đối với tôi và đối với gia đình ông và tôi nghĩ rằng tôi có bổn phận trình ông hay những điểm dưới đây để giúp ông quyết định " hoặc nhận lời hoặc từ chối"

"Thân phụ tôi làm nghề thuộc da ở Arbois, một tỉnh nhỏ trong miền Jura. Từ khi thân mẫu tôi quy tiên, hồi tháng năm vừa rồi, các chị tôi săn sóc việc buôn bán giúp thân phụ tôi.

" Gia đình tôi vào hạng khá giả chứ không giầu. Tôi tính ra thì tất cả tài sản của chúng tôi không trên năm chục ngàn quan; về phần tôi thì tôi đã quyết tâm từ lâu rằng sau này phần của tôi, tôi sẽ nhường lại cho các chị tôi. Vậy tôi hai tay trắng, chỉ có một sức mạnh dồi dào,

một tấm lòng tốt và địa vị của tôi ở trường Đại học.

" Hai năm trước tôi ở trường sư phạm ra, đậu thạc sỹ về Vật lý hóa. Tôi đậu tiến sỹ được mười tám tháng nay và tôi đã trình Hàn lâm viện khoa học ít công trình kháo cứu, được viện rất hoan nghênh, nhất là công trình cuối cùng của tôi...

"Đó, thưa ông, địa vị tôi hiện nay như vậy. Còn về tương lai, thì trừ phi phải có một sự thay đổi hoàn toàn trong sở thích của tôi, tôi sẽ chuyên tâm vào việc nghiên cứu hóa học. Tôi có tham vọng trở về Paris, khi nào tôi có danh tiếng một chút nhờ những công trình khảo cứu của tôi. Ông Biot nhiều lần đã khuyên tôi nên ráng vào bác học viện. Nếu tôi siêng năng làm việc thì trong 10, 15 năm nữa

có thể được. Cái mộng đó, coi như không có ; tôi yêu khoa học vì khoa học, chứ không vì nó. "

Ông Laurent còn đương suy nghĩ, thì Pasteur mê cô Marie quá, vội viết thêm một bức nữa cho bà Laurent :

"Tôi sợ rằng cô Marie chú trọng quá tới những cảm giác đầu tiên, nó không lợi cho tôi. Tôi không có gì để cho một thiếu nữ mến được. Nhưng nhớ lại những kỷ niệm cũ, tôi thấy rằng ai đã quen biết tôi lâu đều mến tôi hết."

Rồi Pasteur lại năn nỉ cô Marie.

"Tôi chỉ cô một điều là đừng xét tôi vội quá, có thể lầm chăng. Sau này cô sẽ biết rằng bề ngoài của tôi lạnh lùng, e lệ làm cho cô không có cảm tình nhưng trong lòng thì tôi mến cô vô cùng".

Rõ là giọng một thanh niên si tình nhưng

vẫn tự trọng. Mà đức hạnh của cô Marie cũng xứng đáng với tấm lòng của ông. Đời của một nhà bác học cặm cụi suốt tháng, suốt năm trong phòng thí nghiệm không thể làm cho vợ vui được : thì giờ, tâm trí đâu để dắt vợ đi khiêu vũ, đi coi hát, và tiền đâu để sắm những y phục cùng đồ tế nhuyễn lộng lẫy. Vậy mà bà Pasteur đã chẳng lấy làm buồn, còn vui vẻ, tận tâm săn sóc chồng, khuyến khích chồng, an ủi chồng để chồng hy sinh cho nhân loại. Rồi đến khi chồng nổi danh khắp thế giới, thì bà nhũn nhặn, làm cho ai cũng cảm phục, đến nỗi có người bảo rằng Trời đã định trước, cho bà giúp ông để ông thực hành những việc lớn lao giúp nhân loại.

Năm 1857, Pasteur được làm khoa trưởng bao cao đẳng Khoa học ở Lille, nghiên cứu về sự lên men và thấy rằng một chất

sở dĩ lên men là do những vật rất nhỏ sống không nhờ không khí. Những vật này lấy ngay dưỡng khí của chất đó để sống và làm cho chất đó rã ra.

Phát minh đó đưa ông tới những thí nghiệm để chứng minh rằng trong không khí có rất nhiều vi trùng chỉ chờ cơ hội thuận tiện là sinh sôi nảy nở, và nước, sau khi nấu kỹ để giết hết các vi trùng, lại giữ được trong một nơi không tiếp xúc với vi trùng trong không khí, thì sẽ trong sạch hoài hoài, không khi nào hôi thối.

Những kết quả đó làm sôi nổi dư luận đương thời và mở đường cho phương pháp nấu để diệt trùng, ảnh hưởng lớn đến kỹ nghệ làm dấm, làm rượu, làm đồ hộp nhất là đến khoa giải phẫu : ngày nay, số người chết vì giải phẫu giảm đi rất nhiều

là nhờ y học đã áp dụng và cải thiện phương pháp diệt trùng của Pasteur.

Năm 1859, ông nghiên cứu về hai thứ bệnh dịch của tằm, thấy những đó do vi trùng gây ra, nhưng vi trùng chỉ hoành hành trong cơ thể những con tằm yếu thôi.

Non hai chục năm sau ông tìm ra được vi trùng một thứ bệnh dịch mà loài cừu và bò thường mắc phải và vi trùng streptocoque, hình chuỗi hột trong máu của những đàn bà bị sản hậu. ông cho rằng sản phụ hồi đó chết nhiều vì bị lây bệnh của nhau và đề nghị trong một phòng bảo sanh, phải diệt trùng các vải băng trước khi dùng, còn trong một phòng giải phẫu, các y sỹ và điều dưỡng viên chỉ được dùng những khí cụ cực kỳ sạch, sau khi đã rửa tay kỹ lưỡng.

Ông tuyên bố rằng vi trùng là

nguyên nhân những bệnh truyền nhiễm, nhưng phần đông các y sĩ không nhận thuyết ông, vẫn tin rằng bệnh tự nhiên phát ra. Ông phải tốn công đả phá óc cổ hủ đó. Tại hàn lâm viện y học và hàn lâm viện khoa học, không tuần nào ông không phải tranh biện với họ, làm lại những thí nghiệm trước mắt họ để họ thấy sự thực.

Tìm được vi trùng rồi, ông lại tìm cách để phòng cho loài người khỏi mắc bệnh. Một sự tình cờ đã giúp ông phát minh được một điều quan trọng, làm cho y học tiến một bước rất dài.

Lần đó ông nghiên cứu vi trùng bệnh dịch gà mái. Ông kiếm được vi trùng, nuôi nó, gây nó. Rồi ông đem chích vào những con gà mạnh, những con gà này lần lượt chết hết. một hôm, một con gà chỉ đau qua loa rồi sống ; nó đã bị chích một thứ

vi trùng nuôi từ mấy tuần trước. điều đó làm ông suy nghĩ. Ít lâu sau, ông lấy một thứ vi trùng rất mạnh chích vào nó một lần nữa, nó vẫn chịu được. vậy là nó đã quen với bệnh, nó đã được trồng bệnh, nhưng người được trồng đậu vậy ; và con vi trùng nguy hiểm gây chết chóc kia đã thành một vật giữ gìn sự sống.

Sở dĩ vậy là vì lần đầu vi trùng đó khi tiếp xúc với dưỡng khí trong không khí thì yếu đi, không giết được gà nữa mà con gà đã thắng được nó một lần thì sức chống cự với bệnh dịch tăng lên, nó thành quen với bệnh.

Sự phát minh đó có những kết quả vô biên. Pasteur tìm cách áp dụng nó vào các bệnh truyền nhiễm khác. Ông nhìn thấy tương lai rực rỡ của y học và ông hăng hái lên bội phần.

Không bao lâu sau ông tìm được thuốc giống để phòng bệnh dịch cừu và bò. Ngay mồng 5 tháng 5 năm 1881, ông thí nghiệm thuốc giống đó trước công chúng. Ông lựa năm chục con cừu khỏe mạnh như nhau, chích thuốc giống đó vào hai mươi lăm con, còn hai mươi lăm con kia không chích. Mười hai bữa sau ông chích vi trùng bệnh dịch vào cả năm chục con, rồi ông đợi. Ông tin chắc kết quả của ông, còn bạn bè cùng người cộng tác thì lo lắng, nghi ngờ. Tới cuối tháng, có tin báo là kết quả hoàn toàn như ý. Hai mươi lăm con đã chích thuốc giống đều sống cả ; trong số hai mươi lăm con kia, hai mươi bốn con chết, một con đau nặng. Quần chúng hoan hô ông nhiệt liệt, cho rằng ông đã làm được một phép màu.

Ông còn tiến lên một bước, chứng

minh được rằng cơ thể làm cho một vi trùng yếu hóa mạnh lên. Ông lấy vi trùng dịch cừu mà ông đã làm cho yếu rồi chích vô một con chuột bạch vài tháng, con chuột bạch này chịu được. Ông lại lấy vi trùng đó chích vào một con chuột bạch mới đẻ, con này chết. rồi ông lấy máu con chuột bạch mới chết đó chích vào một con chuột bạch lớn hơn, rồi lại lấy máu con này chích vào một con lớn hơn nữa thì vi trùng mỗi lần mạnh lên, sau cùng có thể giết được một con chuột bạch lớn, một con cừu.

Những thí nghiệm về sức yếu và sức mạnh của vi trùng đó đưa ông tới kết quả này, là trong các bệnh truyền nhiễm phải chú ý tới sức khỏe của con vật mắc bệnh, con vật đó càng yếu bao nhiêu thì càng dễ mắc bệnh và bệnh càng nguy hiểm

bấy nhiêu.

Muốn chứng minh điều đó một cách rõ ràng hơn, ông làm thí nghiệm dưới đây : từ trước người ta vẫn thấy rằng gà mái không bị bệnh dịch cừu, mà không hiểu tại sao. Pasteur ngờ rằng tại nhiệt độ trong cơ thể loài gà cao hơn nhiệt độ trong cơ thể loài cừu, làm cho vi trùng bệnh dịch cừu vào cơ thể gà, yếu sức đi mà không gây được bệnh. Nếu lời đoán đó đúng thì một khi hạ được nhiệt độ loài gà, loài này tất mắc bệnh dịch cừu. ông bèn lựa ba con gà mái mạnh như nhau, con thứ nhất ông chích vi trùng dịch cừu vào máu rồi nhúng nửa mình nó vào nước lạnh, con thứ nhì cũng bị chích vi trùng vào máu nhưng không bị nhúng nước lạnh, con thứ ba bị nhúng vào nước lạnh, nhưng không bị chích vi trùng. Ít bữa sau con thứ nhì

chết vì bệnh, hai con sau đều sống.
Thực là gần như một truyện hoang đường, do óc thi nhân tưởng tượng.

Nhưng ông nổi danh nhất nhờ kiếm ra được thuốc giống trừ bệnh chó dại cắn.

Mới đầu ông kiếm vi trùng bệnh đó mà không thấy. Phương pháp của ông thất bại chăng? Thuyết của ông có chỗ sai chăng?

Ông suy nghĩ lung, tự nhủ : bệnh đó là một chứng bệnh về thần kinh thì nọc độc không ở máu mà phải ở óc và trong xương sống. Ông bèn lấy chất óc một con chó dại chích vô nhiều con chó mạnh. Những con này đều mắc bệnh hết.

Nhưng kiếm vi trùng vẫn không ra thì làm sao nuôi nó để chế thuốc giống được? Ông nảy ra một ý : dùng ngay óc một con chó dại, coi nó như một chất và chứa vi

trùng. Ông để óc đó tiếp xúc với không khí một thời gian, và chất độc của nó giảm đi.

Khi bị chó dại cắn, phải vài tuần sau, nọc độc mới vô tới óc và bệnh mới phát. Ông bắt nhiều con chó mới bị con chó dại cắn, chích ngay vào óc nó một chất óc có nọc độc nhẹ lấy ở óc thỏ và thấy bệnh không phát ra. Vậy phương pháp của ông lại công hiệu một lần nữa : óc của những con chó đó quen với nọc độc nhẹ, sức chống cự với bệnh mỗi ngày tăng lên, tới khi nọc độc mạnh ở vết thương lên tới óc thì óc đã quen với bệnh rồi, mà bệnh không phát nổi.

Ông đã trị được năm chục con chó dại, tuổi khác nhau, giống khác nhau, rất tin ở thuốc của mình, nhưng đến khi thử vào người thì ông lo sợ, tay ông run lên. Ông không dám coi thường sinh mạng của

loài người.

Hôm đó là ngày 6/7/1885, người ta dắt lại ông một em nhỏ chín tuổi tên là Joseph Meisser, mới bị chó dại cắn hai hôm trước. Vết thương nhiều và sâu. Mổ bụng con chó ra, người ta thấy có cỏ, rơm và những miếng gỗ. Quả là chó dại.

Ở hàn lâm viện khoa học ra, ông nhờ hai bác sĩ Vulpian và Grancher lại coi bệnh tình đứa nhỏ. Hai ông nhận rằng nó không sao thoát chết. Tới lúc đó Pasteur mới quyết định thử thuốc giống của ông, chính cho nó luôn mười ngày , từ ngày mùng 7 đến 16 tháng bảy.

Đêm mùng bảy ông thao thức, không ngủ được, chi lo bệnh đứa nhỏ tăng lên. Duy có bà vẫn bình tĩnh và tin chắc ở thuốc.

Vì thấy ông lo lắng quá, mà hóa suy nhược, người thân phải bắt ông về miền

Morvan nghỉ ngơi ít bữa với con gái và con rể. Ông đi, nhưng sáng nào cũng ngong ngóng thư hoặc điện tín cho biết về bệnh tình của em Meisser. Rút cuộc là em đó mạnh.

Sự thành công đó có một tiếng vang lớn : quần chúng hoan hô ông, những kẻ nghi ngờ nhất cũng phải tin tưởng, các nhà bác học hăng hái tìm tòi thêm vì thấy phương pháp thí nghiệm mà ông vạch ra, giúp họ có một khí giới mạnh mẽ để tìm cách trừ bệnh.

Và từ mọi nơi, những người bị chó dại cắn ùn ùn tới phòng thí nghiệm của ông. Ông săn sóc cho hết, tìm chỗ ăn chỗ ngủ nữa.

Nhưng một hôm ông rất khó nghĩ vì bệnh tình một em gái mười tuổi. Em đó bị chó dại cắn ở đầu, ba mươi bảy ngày trước.

Vết thương làm mủ, coi thấy ghê. Tình thế tuyệt vọng. Chỉ chiều hôm sớm mai là bệnh dại sẽ phát. Trễ quá rồi, chích thuốc giống sẽ vô hiệu, em nhỏ đó sẽ chết, mà các bệnh nhân khác thấy vậy, sẽ nghi ngờ thuốc, những người sau này bị chó dại cắn sẽ không dám lại ông chữa nữa. Vì vậy ông từ chối không muốn chữa, nhưng cha mẹ em nhỏ năn nỉ ông quá, ông động lòng, đành phải chích.

Chích xong, em nhỏ vẫn nhỏ vui vẻ học như thường thì đột nhiên bệnh phát lên, em bị đông kinh, không nuốt gì được nữa. Ông lại thăm em, lại chích thêm thuốc nữa. Non một tháng sau, bệnh giảm được trong vài giờ, rồi trở nên nguy kịch. Trong lúc em hấp hối, ông luôn luôn ở bênh cạnh em, an ủi em. Và khi em mất, ông òa lên khóc.

Mười lăm năm sau, chính thân phụ em nhỏ

đó, nhớ lòng nhân đạo của ông, viết :

"Trong số danh nhân mà tôi được biết đời sống tôi chưa thấy ai cao cả như ông Pasteur. Tôi chưa thấy một người nào gặp trường hợp đứa con gái tôi mà chỉ vì lòng nhân đạo lại chịu hy sinh hàng chục năm nghiên cứu của mình, làm nguy hại tới danh vọng bác học của mình để tiến tới một sự thất bại đau đớn đã biết từ trước".

Đúng vậy, ông đã hy sinh danh vọng của ông, vì nhiều kẻ dựa vào sự chết của em nhỏ đó để chỉ trích phương phátp trị bệnh chó dại cắn của ông, thậm chí có kẻ buộc tội ông là gây bệnh chó dại cho người lành mạnh nữa.

Trong khi ông đương bị công kích thì

viện Pasteur được thành lập (1888). Ông chua xót nói: *"Tôi buồn bã bước vô viện như một kẻ chiến bại."*

Trong bài diễn văn khai mạc, ông khuyên các người cộng sự với ông :

"Hỡi các bạn thân, trong khi tìm tòi, xin các bạn giữ lấy lòng hăng hái lúc đầu, nhưng phải luôn luôn nghiêm ngặt kiểm soát tư tưởng của mình. Xin các bạn đừng tuyên bố một điều gì mà không thể chứng thực một cách giản dị và quyết định. Xin các bạn tôn sùng tinh thần phê bình. Tinh thần đó, một mình nó, không gợi được ý mà cũng không kích thích những việc lớn lao đâu. Nhưng thiếu nó thì không có kết quả. Ý kiến của nó bao giờ cũng phải được tôn trọng. Điều tôi xin các bạn đó, và yêu cầu các bạn truyền lại cho môn đệ, là điều khó khăn

nhất đối với nhà phát minh.”

Ông đã tóm tắt trong đoạn đó điều kiện căn bản của tinh thần khoa học.

Tháng chạp năm 1892, ngày lễ thất tuần của ông, ông được cái vinh dự lớn lao là nhiều đại diện ở khắp thế giới lại trường đại học Sorbonne ở Paris để mừng ông, ông nói với họ :

“... tôi quyết tin rằng khoa học và thái bình sẽ thắng ngu muội và chiến tranh, rằng các dân tộc sẽ hòa hợp với nhau, không phải để tàn phá mà để xây dựng, và tương lai thuộc về những người nào giúp cho nhân loại đau khổ được nhiều việc nhất.

Các bạn trẻ, các bạn trẻ, xin các bạn cứ tin ở những phương pháp chắc chắn, mạnh mẽ đó mà chúng ta chỉ mới biết

được những bí quyết sơ đẳng. Và xin hết thảy các bạn mặc dầu làm gì, đừng bao giờ thất vọng vì những buồn thảm có lúc xảy tới cho một quốc gia. Các bạn cứ vui sống trong sự bình tĩnh của phòng thí nghiệm và các thư viện. Trước hết, xin các bạn tự hỏi "Tôi đã làm gì để học hỏi?" rồi một khi đã tiến rồi, thì tự hỏi "Tôi đã làm gì cho nước tôi?", cho tới lúc bạn thấy được nỗi vui mênh mông mà nghĩ rằng mình đã dự một phần nào vào sự tiến hóa và lợi ích của nhân loại."

Ba năm sau, ngày 28/9/1895, ông mất ở Villeneuve – L'Etang để lại cho hậu thế một gương nhiệt tâm giúp ích quốc gia và nhân loại, tin tưởng ở công việc và nhiệm vụ của mình, cần cù tìm tòi và kiểm soát chặt chẽ mọi phát minh của mình.

Sau khi ông mất, lần lần khắp thế giới, nước nào cũng lập một viện mang tên ông để khảo cứu về vi trùng học. Trong mỗi viện đều treo chân dung của ông để mọi người được trông nét mặt trầm tư, vừng trán cao và rộng của một người đã làm thay đổi cơ sở của tây y và đời sống loài người.

Dưới đây tôi ghi thêm ít tư tưởng của ông mà mọi người đều có thể chép vào cuốn sổ tay để thỉnh thoảng mở ra coi lại:

Không có một sự gắng sức nào vô ích.

Những công việc của tôi, gia đình tôi, các thầy học tôi, tổ quốc tôi, đó lòng yêu của tôi luôn luôn hướng về đó.

Sung sướng thay kẻ nào có một lý tưởng và tuân theo lý tưởng đó.

Lòng yêu sự làm việc, và để kích thích lòng yêu đó, là lòng yêu tổ quốc : hai lòng yêu đó phải luôn luôn chi phối công trình của bạn.

Trong cái việc rải rắc điều ích, chỉ khi nào hết năng lực mới là hết bổn phận.

Con đường gắng sức lớn lao thường trùng với con đường hy sinh lớn lao.

Chúng ta hãy gắng sức để quay mặt đi, đừng ngó đừng nghĩ đến những cái xấu xa của loài người, mà đi tìm chân lý một cách không vụ lợi.

Ngày nào tôi không làm việc thì tôi chừng như mắc tội ăn cắp vậy.

3. THOMAS ALVA EDISON

NGƯỜI CÓ 2.500 BẰNG PHÁT MINH

Cách đây chín mười năm, một nhật báo nọ đăng tin một nhà giáo ở Nam Việt kiện người cha một học sinh của ông. Cậu này làm biếng, lại nghịch ngợm, bị thầy học rầy và bắt quỳ gối, mắc cỡ với bạn, uất ức về méc ba; và ba cậu, mà địa vị trong tỉnh hình như cao hơn ông giáo một chút, nổi cơn lôi đình lên, dắt cậu con lại nhà ông giáo để mắng ông giáo đến mất mặt. Nhà giáo đưa đơn kiện, và vị thẩm phán, hồi đó còn là người Pháp, xử ông giáo thắng, lại tặng thêm cho người cha nóng tính nọ một bài luận lý về phép cư xử với thầy học của con. Tờ báo đó kết luận đại ý như vậy:

Dân tộc mình nổi tiếng là biết trọng ông thầy, nên có câu “quân, sư, phụ”; mà bây giờ có kẻ để cho người Pháp dạy lại mình bài học kính thầy đó thì thực là xấu hổ quá. Chắc bạn cũng trách người cha đó là lỗ mãng, vô lý, mười phần có lỗi cả mười. Nhưng xin bạn đọc một câu chuyện tương tự dưới đây, xảy ra ở Mỹ cách nay khoảng một thế kỷ, vào năm 1854.

Bạn biết tên Edison chứ, nhà phát minh kỳ tài sáng chế ra đèn điện và máy hát? Hồi bảy tuổi, ký tính ông rất kém, học cái gì quên cái đó, luôn luôn “đội sổ”, ở trong lớp thì hoặc mơ mộng, hoặc nói chuyện làm cho thầy giáo thất vọng. Nhiều bác sĩ coi đầu ông vừa lớn dị thường, vừa móp, đoán rằng: ông sẽ đau óc.

Một buổi chiều, ở trường về, ông hỏi bà mẹ:

- Má, thế nào là "trật đường rầy", má?
Bà cụ phì cười:
- Một chuyến xe lửa trật đường rầy, mà con không hiểu sao?
- Hiểu chứ, má; nhưng một đứa nhỏ trật đường rầy là nghĩa làm sao?
- Nghĩa là nó hơi khùng, chứ làm sao?
- Và thế nào là "không bình thường" má?
- Không bình thường? Nghĩa là… Nhưng con nghe ai nói vậy?
- Chiều nay ông Thanh tra tới thăm trường, má ạ. Ông có hỏi thầy về các học trò. Con thấy thầy chỉ con cho ông Thanh tra, rồi bảo rằng con "trật đường rầy", con "không bình thường" như những trò khác, và dạy dỗ con chỉ là tốn công vô ích.
Tức thì bà cụ nhảy choi choi lên, la:
- A, thầy giáo bảo con như vậy, hả? Đi ngay với má, má lại làm một trận cho thầy

ấy biết tay con mụ này.
Và bà cụ, mắt long lên, nắm tay cậu con lôi đi, hùng dũng tiến lại nhà ông giáo. Tới nơi, bà cụ chỉ mặt nhà giáo, bảo:
- Nè, thầy nói những gì với ông Thanh tra về thằng Al của tôi - Edison chính tên là Thomas Alva Edison, trong nhà thường gọi là Al - tôi biết hết. Thầy bảo nó là "trật đường rầy", tôi truyền đời cho thầy hay: có kẻ nào trật đường rầy thì là thầy, chứ không phải nó. Tôi chỉ cầu cho thầy thông minh bằng nửa nó thôi.
Rồi bà nắm tay đập lên bàn nhà giáo, gầm lên:
- Thầy nhớ kỹ, nghe không? Một ngày kia người ta sẽ nhắc đến tên tuổi nó, còn cái đời thầy không ai thèm biết tới đâu.
Tội nghiệp ông giáo, cứ nín thinh thôi, không dám hó hé một lời.

Nói xong, bà bảo cậu con:
- Thôi, từ nay, con khỏi tới trường nữa, ở nhà má dạy cho.
Và quay gót bước ra.
Bà đã giữ đúng lời đó. Bà dạy con lấy và Edison sau thành một thiên tài bực nhất thế giới.
Tôi cũng nhận bà cụ "Trương Phi" quá, nhưng bảo bà là vô lý, thì tôi không dám. Nếu bà cho lời ông giáo là phải, mà rầy con, bắt con tiếp tục đi học, thì có lẽ Edison đã "trật đường rầy" thật, mà ngày nay chưa chắc chúng ta đã có đèn điện để dùng. Và tôi tự hỏi nếu cậu bé đã gây ra vụ kiện tôi kể ở trên, sau này thành một vĩ nhân, thì lời phán đoán của chúng ta về hành vi của thân phụ cậu có thay đổi chút nào không nhỉ?

Thân mẫu Edison có tánh Trương Phi

như vậy một phần do ông nội bà là nhà Cách Mạng cầm quân dưới thời Washington. Chồng bà cũng có máu hảo hớn. Từ mấy đời trước, giòng Edison vẫn nổi danh là cương cường, bất khuất. Quê quán ở Hà Lan, tổ tiên Edison làm nghề đánh cá, có óc mạo hiểm, qua Gia Nã Đại lập nghiệp ở tỉnh Vienne.

Thân phụ Edison là cụ Sammuel cùng với vợ mở một quán cà phê ở đó, tụ hợp các người chống chính quyền Anh, noi gương Huê Kỳ phất cờ khởi nghĩa để giành độc lập cho Gia Nã Đại. Việc thất bại, Sammuel phải đào tẩu, qua Huê Kỳ lập nghiệp ở Milan, trên bờ hồ Erié. Alva Edison sanh tại đó ngày 11 tháng 2 năm 1847.

Mấy năm sau, một đường xe đầu tiên xuyên qua miền ấy. Cụ Sammuel tiên đoán

rằng đường xe lửa đó sẽ làm cho sự buôn bán ở Milan suy sút, bèn rời nhà qua Port Huron, mở một tiệm buôn lúa. Lúc đó Alva bảy tuổi, vào học trường làng. Nhưng cậu chỉ học có ba tháng, rồi, như trên tôi đã kể, thân mẫu cậu cho cậu học tại nhà. Cụ hồi trước cũng đã dạy học, nên săn sóc sự giáo dục cho con rất chu đáo. Edison rất quý mẹ, sau này viết: "Nhờ có má tôi, tôi mới được như ngày nay. Tôi quyết tâm không khi nào làm cho người thất vọng. Người rất thành thực, rất tin ở tôi. Người là lẽ sống của tôi. Luôn luôn tôi nhớ tới người.

Alva học ở nhà được ba bốn năm. Cậu rất thích môn hóa học, và có óc rất thực tế. Sau nhà có một khu đất, song thân cậu cho tự ý muốn trồng gì thì trồng. Cậu bèn trồng rau để bán cho hàng xóm, dành dụm được

một số tiền kha khá, biếu bà cụ một nửa, còn một nửa dùng để mua sách và các chất hóa học về thí nghiệm.

Người hỏi mua rau mỗi ngày một nhiều mà sức cậu trồng không được mấy. Cậu nảy ý đi buôn rau. Cậu xin phép song thân đi lại Dettroit mua rau, chở xe lửa về bán. Hai cụ mới đầu không chịu nghe; đồ con nít, mới mười hai tuổi đầu, mà đòi đi buôn! Nhưng cậu năn nỉ quá, song thân đành phải cho.

Alva thích lắm. Xe lửa tới Dettroit, cậu nhảy xuống đi mua rau xong rồi còn thì giờ lang thang hết phố phường, ngắm nhà cửa, hàng hóa, kẻ đi người lại gần tới giờ về, mới hấp tấp lại ga, leo lên xe với một thúng lớn đầy rau.

Nhưng đi lang thang hoài cũng chán, sau cậu nghĩ cách dùng thì giờ rảnh ở trên xe

và trong khi đợi xe sao cho có lợi. Cậu xin vô một hội thanh niên để được mướn sách ở thư viện. Cậu lại xin chân bán báo cho công ty xe lửa, như vậy khỏi phải trả tiền xe mà lại kiếm thêm được tiền. Cậu bán tờ *Dettroit Free Press* cho hành khách trên xe và các nhà ga. Công ty xe lửa cho cậu một khu trong một toa chở hàng để cậu chứa rau, báo, sách và các chất hóa học, vì cậu vẫn mê hóa học, lúc nào rảnh là làm những thí nghiệm hóa học, ngay trong toa.

Mới nhỏ tuổi, mà cậu đã có tài đầu cơ nữa chứ. Hồi đó gặp lúc nội chiến đương phát dữ, Dettroit mới nhận được tin tướng Johnston tử trân ở Shiloh. Cậu yêu cầu nhân viên điện tín nhà ga đánh điện cho các ga trên đường về Port Huron để dán một tờ báo cáo nhỏ cho hay rằng chiều sẽ có nhật báo đăng đủ chi tiết về trận Shiloh.

Rồi cậu lại nhà báo Dettroit Free Press xin mua chịu thêm 800 số nữa, cộng với 200 số trả mặt thường lệ là 1.000 số.

Giá báo cứ tăng vọt lên từ ga này tới ga sau; Edison bán hết cả ngàn số.

Hôm sau chàng dùng ngay số tiền đó để mua một cái máy in cũ. Gọi là máy in chứ sự thực nó chỉ là một cái máy ép rất đơn sơ quay bằng tay.

Và… đã hùng tâm ghê gớm chưa? - từ hôm đó chàng thành ông chủ báo. Tờ báo lấy tên là *Weekly Herald*, mỗi tuần ra một số. Tòa soạn là toa chở hàng của công ty xe lửa. Edison, lúc đó mới mười lăm tuổi, vừa làm giám đốc vừa làm chủ bút, vừa làm thợ sắp chữ, thợ in, vừa lấy tin tức cùng quảng cáo, vừa viết, vừa phát hành. Báo in hai trang, mỗi kỳ bốn trăm số. Chàng khôn lanh, nhận thấy rằng tờ *Detroit*

Free Press chỉ đăng tin trong nước mà thiếu tin trong miền, nên chỉ lượm toàn những tin trong miền, bán rẻ ba xu một số, và ai mua tháng thì chỉ phải trả tám xu. Không biết bán báo có chạy không, nhưng đã có một tiếng vang tới tận Luân Đôn… Tờ Times, lớn nhất ở Luân Đôn phải nhắc tới nó, nhận rằng chưa có tờ nào in trong một toa xe lửa như nó.

Mừng chẳng bao lâu, ông “chủ báo” Edison bị người xếp xe của công ty hỏa xa bạt tai và xô xuống đường: một buổi sáng năm 1862, chuyến xe lửa chở “tòa soạn” của Edison đương chạy hết tốc lực để khỏi trễ, thì ở toa chở hàng, có khói đen bốc lên. Còi xe rít lên rùng rợn. Xe chạy chậm lại rồi ngừng. Người thợ máy nhảy xuống đường, lại toa chở hàng, rồi hết thảy nhân viên trên xe đều xách nước lại dập lửa. Họ

liệng từ trong toa ra nào là rau, sách vở, báo chí, pin điện, máy in, ống thuốc. Một thanh niên độ 16 tuổi, bị xô xuống đường. Người xếp xe mặt đỏ gay, bạt tai thanh niên đó, mắng:

- Mày chừa đốt xe của tao chưa?

Edison vừa xoa tai, vừa lượm đồ, thu lại một chỗ. Tai nạn đó xảy ra vì trong lúc thí nghiệm, chàng sơ ý để cho một thỏi lân tinh rớt trê sàn xe rồi bốc lửa, cháy lan qua đống báo. Từ bữa đó, chàng nặng một bên tai, không nghe được những tiếng động nhỏ.

Nhưng chàng không thất vọng. Chàng không hề biết thất vọng là gì. Lần thất bại đó là lần đầu. Sau này chàng còn thất bại nhiều lần nữa, mà lần nào cũng vậy, cứ sau mỗi thất bại, chàng lại hăng hái thêm một chút.

Về nhà, chàng đặt máy in trong cái hầm của cha, đổi tên báo là *Paul Pry*, không đăng tin vặt trong miền nữa mà viết những mục trào phúng để chỉ trích các nhà tai mắt ở Port Huron. Số độc giả tăng lên mạnh; nhưng những người bị chỉ trích nổi đóa lên, và một kỹ nghệ gia giận quá, chạy lại nhà Edison, nắm cổ chàng kéo xềnh xệch ra tới bờ sông và liệng chàng xuống nước. Chàng lóp ngóp lội vào và ngưng nghề làm báo.

Cách đó không lâu, một dịp may xảy tới, và chàng tìm được một hướng đi cho đời mình. Một hôm, chàng thơ thẩn trong ga MountClements, nhìn một toa hàng rời đầu máy mà chạy một mình trên một đường dốc về chỗ tránh của nó. Thình lình chàng hoảng hồn: một em nhỏ đương chơi trên con đường rầy mà toa xe sắp tới. Chàng

đâm bổ lại, vừa kịp kéo đứa nhỏ ra thì bánh xe chạm vào gót chân chàng. Người xếp ga chạy ra, rất cảm động:

- Cậu đã cứu sống con tôi. Tôi làm cách nào đền ơn cậu được? Tôi giúp cậu được việc gì không?

Edison suy nghĩ một chút, đáp:

- Tôi muốn học nghề điện báo. Ông dạy tôi được không?

- Được lắm! Tôi rất sẵn sàng. Bao giờ cậu lại học? Sáng mai nhé?

Hồi đó điện tín mới được áp dụng ở Mỹ và dọc theo các đường xe lửa, chỗ nào người ta cũng dựng những cột dây thép mới. Edison rất ham nghiên cứu về phát minh mới đó, muốn học thuộc những dấu Moóc (Morse) nhất là tìm hiểu xem có cái sức gì làm cho người ta gõ máy ở đầu dây đằng này mà ở đầu dây đằng kia cách cả

ngàn cây số máy cũng chạy.
Trong buổi học đầu, chàng hỏi người xếp ga. Viên này đáp:
- Có gì đâu. Cậu cứ tưởng tượng có một con chó lùn, mình dài cả ngàn cây số, đuôi ở Edimbourg mà đầu ở Luân Đôn. Nếu mình kéo đuôi nó ở Edimbourg thì có phải nó sủa lên ở Luân Đôn không? Máy điện tín là vậy.

Óc của Edison quả là “không bình thường”, luôn luôn suy nghĩ, tính toán, tìm tòi. Cậu không tin lời giảng đó, tra cứu thêm và sau bốn tháng, cậu biết cặn kẽ về khoa điện tín, được viên xếp ga cho làm việc. Hồi đó cậu mười bảy tuổi; nghĩ ra được một phát minh nhưng chính vì tài phát minh đó mà cậu bị mất việc.
Bổn phận của cậu là phải gác đêm trong một ga nhỏ, ga Stratford. Mỗi giờ cậu phải

đánh về ga chánh dấu hiệu “6” để cho ga chánh biết rằng cậu vẫn thức. Đêm nào, số “6” cũng được đều đều truyền đi. Rồi một đêm ga chánh gọi ga Stratford mà không thấy trả lời. Viên kiểm soát tức thì đến Stratford để coi xem vì lẽ gì, và thấy Edison đương ngủ khò trong một góc phòng!

Thì ra cậu Edison làm biếng, không chịu thức, chế ra được một cái máy cứ đúng giờ là truyền số “6” đi. Máy có một cái đồng hồ, nối với một bánh xe có răng, khi bánh xe quay thì hơi điện khóa, mở, thành một vạch dài và bốn chấm, tức con số sáu. Sau vụ đó, Edison xách va li về nhà. Luôn trong năm năm sau, chàng tiếp tục làm điện tín viên cho nhiều công ty xe lửa khác, vừa làm việc, vừa thí nghiệm về hóa học, vừa phát minh. Một lần, thấy trong phòng nhiều

gián quá, chàng đóng vào tường hai miếng giấy bạc nối với hai điện cực của một cái pin, rồi kiên nhẫn ngồi đợi gián bay tới, đậu vào giấy bạc, bị điện giật mà chết.

Chàng học thêm về điện, về hóa học, hí hoáy chế tạo, làm việc gần hai chục giờ một ngày. Chàng nói: “*Tôi có nhiều việc làm quá, mà đời thì ngắn quá nên tôi phải làm gấp!*”

Chàng lập một xưởng nhỏ, chế tạo được một kiểu máy ghi số thăm, và trình chính phủ để xin chứng chỉ phát minh. Chứng chỉ đó là chứng chỉ đầu tiên, và sau này Edison còn xin được hai ngàn rưỡi chứng chỉ khác nữa. Máy ghi sổ thăm đó rất tinh xảo; ta chỉ cần nhấn một cái nút, rồi máy sẽ làm lấy hết mọi việc. Nhưng khi đem máy lại Hoa Thịnh Đốn, trình quốc hội, thì quốc hội không chịu dùng. Edison ngạc

nhiên hỏi:
- Tại sao vậy? Ông cũng thấy rằng máy ghi đúng lắm mà!
- Phải. Nó ghi rất đúng. Nhưng chính vì nó ghi đúng quá, nên không thể dùng nó được. Đúng quá thì người ta không thể nghi ngờ về giá trị của cuộc bỏ phiếu nữa, và như vậy người ta không thể chống nhau, gây lộn với nhau được nữa, chú em hiểu không?
Edison đứng ngây người một lúc rồi ra về. Chàng nghĩ cách chế một cái máy điện tín kiểu mới cho các nhà doanh nghiệp dùng, và năm 1869, chàng xa quê, lên Nữu Ước làm ăn. Tới Nữu Ước, chàng chỉ còn có mỗi một Mỹ kim.

Cũng may chàng kiếm được một bạn đồng nghiệp cũ, ở nhờ trong phòng điện tín của người đó. Một hôm, đúng lúc mà các nhà buôn, các nhà doanh nghiệp ở Wall

Street (Nữu Ước) mong đợi tin tức về giá vàng, thì máy điện thoại hư, điện tín viên loay hoay chữa không được. Ba trăm người chạy việc cho các hãng lớn khắp châu thành ùn ùn tới phản đối. Ông chủ thị trường vàng, ông Laws cũng lại coi tình hình. Edison nói là có thể sửa được. Chàng thay một cái ruột gà gẫy và máy chạy lại. Ông Laws mừng quá, cho chàng làm giám đốc kỹ thuật, với số lương ba trăm Mỹ kim mỗi tháng. Chàng nghe số tiền khổng lồ đó mà sướng quá muốn hóa điên. Thần tài đã bắt đầu gõ cửa.

Con người lạ lùng đó có tánh lúc nào cũng mong kiếm được nhiều tiền, nhưng kiếm tiền chỉ là để có phương tiện tìm tòi, phát minh, chứ không phải để làm giàu.

Có tiền trong tay rồi, chàng mở một xưởng thí nghiệm. Ông giám đốc mới của công ty

Gold and Stock Telegraph Company, tức tướng Lefferts, bảo chàng chế tạo một máy điện tín in được dấu. Chàng chế tạo xong, xin giấy chứng chỉ. Tường Lefferts muốn mua lại, hỏi chàng đòi bao nhiêu tiền.

Chàng suy nghĩ: đòi được 5.000 Mỹ kim thì là nhất, không có thì 3.000 cũng được. Nhưng nếu đòi nhiều quá, sợ Lefferts mắng vào mặt, rồi đuổi cổ đi thì tai hại. Chàng lanh trí, xin Lefferts cho biết có thể mua được với giá nào.

Lefferts đáp:

- Bốn vạn Mỹ kim được không?

Sau này Edison chép lại chuyện đó, viết: "Nghe số tiền đó thành công muốn té xỉu. Nhưng thành công cũng ráng đứng vững, lắp bắp bảo rằng giá đó cũng vừa phải".

Ba ngày sau, chàng ký xong giao kèo và lãnh một chi phiếu 40.000 Mỹ kim.

Chàng còn quê mùa, lần đó là lần đầu cầm một chi phiếu, chưa biết cách dùng nó, thấy trên chi phiếu để tên nhà ngân hàng, chàng đem lại ngân hàng, đưa cho viên phát ngân. Viên này trả lại chàng và nói một câu gì mà chàng nghe không ra, vì một bên tai vẫn còn nặng sau vụ "đốt xe lửa" mấy năm trước. Chàng lủi thủi bước ra, lẩm bẩm:

- Ông già đó chơi mình một vố cay thật! Mà mình khờ làm sao mà khờ! Đời thủa nhà ai mà trả cái máy đó bốn vạn đồng không? Bốn vạn đồng mình làm mười một năm chưa kiếm được số tiền đó, mà máy đó chế tạo ra tốn công gì đâu. Vậy mà mình cũng tin chứ! Rồi tới khi ông ấy chìa cái miếng giấy lộn này ra mà mình cũng nhận!

Nghĩ vậy chàng vò nát tấm chi phiếu trong

túi quay về phòng giấy ông Lefferts, hậm hực, định nói mỉa mấy câu cho hả dạ. Ông Lefferts bình tĩnh nghe từ đầu đến cuối, rồi phá lên cười:

- Ngốc! Thầy phát ngân bảo anh ký vào sau lưng chi phiếu đó rồi thầy ấy sẽ phát tiền cho. Có vậy thôi. Trở lại mà lãnh tiền đi.

Edison bẽn lẽn, xin lỗi rồi chạy một mạch tới ngân hàng. Viên phát ngân biết rằng chàng khờ khạo, cũng đùa chàng một vố, trả cho chàng toàn bằng giấy một đồng. Chàng lóng cóng thồn vào túi trên, túi dưới, túi trong, túi ngoài,người chàng phồng lên như một cái bị, về nhà, luýnh quýnh, không biết cất tiền vào đâu cho kỹ, đành thức suốt đêm để canh.

Sáng hôm sau, chàng lại thồn đủ số giấy bạc vào đầy các túi, lại phòng ông Lefferts

vấn kế. Ông Lefferts cười một hồi nữa rồi chỉ cách cho chàng đem gởi bớt lại ngân hàng.

Từ đó chàng mới bắt đầu khôn.

Gởi tiền xong, chàng viết thư về báo tin mừng cho cha mẹ hay: "*Bây giờ ba má có thể nghỉ ngơi được rồi. Ba đừng làm quá sức nữa, và má muốn thứ gì thì xin ba cứ mua cho má. Hễ thiếu tiền thì có con... Con bận việc lắm: con có một cái xưởng dùng 18 người thợ, và đương lập một cái xưởng khác dùng tới một trăm rưỡi thợ. Con đã thành một "kỹ nghệ gia" có hạng rồi*".

Nhưng chàng giấu, không cho song thân hay rằng phải làm việc mười chín, hai mươi giờ mỗi ngày, không có thì giờ ăn, không có thì giờ ngủ nữa. Và chàng giữ mức làm việc đó gần nửa thế kỷ.

Luôn luôn trong đầu chàng nảy ra những ý mới, bắt chàng phải thực hành liền. Có lần chàng thực hành bốn mươi lăm phát minh một lúc! Ghê gớm chưa?
Từ năm 1870 đến năm 1875, chàng gần như chuyên phát minh về máy điện tín. Chàng chế được một máy gởi đi một lúc được bốn điện tín, thành thử trong một phút có thể đánh đi được ba ngàn rưỡi tiếng.
Nhiều kỹ thuật gia trẻ tuổi lại cộng tác với chàng; một số được chàng dìu dắt mà sau nổi danh. Ai cũng trọng chàng là tính tình ngay thẳng, giản dị, nhưng bề ngoài có vẻ bẩn thỉu, lôi thôi.

Một hôm chàng gặp một thiếu nữ tên là Mary Stilwel. Trời mưa. Nàng đi ké dù chàng, rồi kể lể tâm sự:
- Tôi mới thôi học, ở nhà buồn quá. Làm

cái thân con gái, nghĩ mà chán. Cứ ngồi bó gối đợi cho người đàn ông nào tới rước đi.
- Sao cô không kiếm việc làm?
- Đâu được? Con gái tử tế ai lại đi kiếm việc làm. Vả lại tôi không biết khâu. Còn vô một xưởng để làm như mọi thì tôi không chịu.
- Tôi có việc làm cho một thiếu nữ thông minh. Cần biết vật lý, hóa. Cô biết không?
- Biết lờ mờ.
Thế là Mary giúp việc cho Edison, tỏ ra vừa tận tâm, vừa có khả năng.
Một bữa nọ, hai người cùng thí nghiệm với nhau. Bỗng nhiên chàng ngưng công việc, ngó nàng trân trân:
- Cô Mary..
- Thưa, chi?
Edison móc túi ra, lấy một đồng tiền, đánh điện tín bằng dấu Moóc lên mép bàn: Hồi

này tôi nghĩ hoài đến cô...(chấm) cô chịu cưới tôi không (chấm hỏi).

Mary đỏ mặt lên, mỉm cười, cũng gõ dấu Moóc, đáp: "Làm vợ ông em sung sướng lắm".

Cuối năm đó 1871 họ làm lễ cưới.

Từ khi lập gia đình, hai ông bà làm việc còn hăng hơn trước. Ông kiếm một miếng đất rộng ở Menlo Park, cách Nữu Ước bốn chục cây số, cất một xưởng mới, và làm việc tại đó cho tới khi mất. Xưởng của ông sau nổi tiếng khắp thế giới vì phòng thí nghiệm trong xưởng lớn vào bực nhất thời đó.

Năm 1878, là năm kỷ niệm độc lập bách châu niên của Huê Kỳ. Tại Philadelphie có cuộc triễn lãm lớn. Người ta bày rất nhiều máy móc mới phát minh. Edison lại coi và xem xét tỉ mỉ máy điện thoại của

Bell. Về nhà ông nghĩ cách cải thiện máy đó cho tiếng nói được rõ hơn và ông suýt phát minh được máy vô tuyến điện.

Từ hồi thượng cổ, loài người vẫn có ý muốn ghi được thanh âm. Theo một truyền kỳ la mã, một tên nô lệ nọ khám phá được rằng vua Midas có tai lừa, nói ra thì sợ tới tai vua mà bị tội, còn giữ kín trong lòng thì tức tối, chịu không nổi. Hắn bèn kiếm một chỗ hoang vắng, trên bờ sông, chung quanh toàn là lau sậy, rồi la lớn lên cho hả: "Midas, vua Midas có tai lừa!" Nhưng những cây sậy ghi được câu đó, lào xào nhắc lại cho nhau suốt ngày suốt đêm, rút cục cả xứ đều hay tin vua Midas có tai lừa.

Vậy cổ nhân đã ngờ rằng có cách ghi lại được thanh âm, nhưng trong mấy ngàn năm, chưa ai tìm được thứ sậy ghi thanh

âm đó, cho tới một ngày kia, năm 1877, Edison bị kim đâm vào ngón tay.

Ông đương sửa một máy ghi dấu điện tín, miệng trò chuyện với người cộng sự, tay kéo cây kim ghi những gạch lên trên một ống bằng sáp. Khi ông thốt ra một tiếng hơi lớn, thì cây kim nhảy lên và đâm vào đầu ngón tay ông. Việc đó, người khác chắc không ai để ý tới; nhưng óc tìm tòi, tò mò của ông không bỏ qua nó được.

Ông ngưng công việc lại, suy nghĩ, kiếm nguyên nhân tại sao cây kim nhảy. Tại tiếng nói của ông lúc đó lớn, làm rung chuyển một miếng thép đính với cây kim. Như vậy, ông có thể kiếm cách ghi tiếng nói được. Tức thì ông vẽ phác kiểu máy gồm một miệng loa mà đáy có một miếng thép mỏng dính với một đầu kim, đầu kim này chạy trên một ống bằng kim thuộc có

tay vặn.
Máy đóng xong, ông bao ống đó bằng một tờ giấy thiếc, rồi ông vừa quay tay vặn, vừa kề miệng vào gần ống loa, đọc một bài thơ cho trẻ em:

Mary có một con trừu nhỏ
Mà lông trắng như tuyết...

Trong lúc đó, mũi kim vẽ một đường trên tờ giấy thiếc. Đọc xong bài, ông ngưng lại, đặt đầu kim trở về chỗ cũ, rồi kề tai vào miệng loa, nghe rõ ràng thấy máy lập lại câu thơ:

Mary có một con trừu nhỏ...

Mấy người giúp việc đứng trân trân, kinh khủng. Chính ông cũng ngạc nhiên vô cùng. Sau này, chép lại chuyện đó, ông viết: “Trong đời tôi, chưa lần nào tôi choáng người như lần ấy. Thực ra, mỗi khi một cái máy mới phát minh chạy lần đầu tôi cũng thấy sờ sợ”

Vậy, do một sự cố bất ngờ, do một mũi kim đâm vào đầu ngón tay ông mà máy hát ra đời, Edison nổi tiếng khắp thế giới; các báo chí không ngớt nhắc đến cái “máy nói” của “nhà phù thủy ở Menlo Park”. Người ta đổ xô nhau lại phòng thí nghiệm của ông để coi, đông đến nỗi công ty Hỏa xa phải đặt thêm những chuyến xe riêng. Ông được mời tới Hoa Thịnh Đốn để trình máy đó cho các nhân viên cao cấp coi. Có kẻ

không tin, ngờ rằng chính ông nói trong bụng – nghĩa là nói mà không cử động môi lưỡi – để gạt họ, chứ "máy gì mà biết nói?"
Nhưng tờ giấy thiếc ông dùng để ghi thanh âm chưa phải là một giải pháp tốt: máy chỉ dùng được ít lần là nghe không rõ nữa và phải bỏ. Chẳng bao lâu, người ta quên nó. Mười năm sau, năm 1888, ông mất năm ngày năm đêm liên tiếp để cải thiện, thay miếng thiếc bằng một lớp sáp chế tạo theo một cách đặc biệt, và thay tay vặn bằng một máy đồng hồ. Lần này máy được hoan nghênh trên thị trường, làm giàu cho ông và nhiều con buôn. Sau này EmilBerliner, một người Huê Kỳ, cải thiện nữa mà thành máy hát chúng ta dùng ngày nay.

Danh tiếng của ông lên đến cực độ khi ông chế tạo được bóng đèn điện. Ông phải

tốn công bốn năm, từ năm 1878 đến năm 1882. Người ta thường lấy câu: "Thất bại là mẹ thành công" để khuyên thanh niên và lấy gương Edison để chứng thực câu đó. Ông đã thất bại không biết bao nhiêu lần rồi mới kiếm được thứ chỉ để đốt trong bóng đèn, và mỗi lần thất bại lại đưa ông tới gần thành công hơn một chút.

Ý chế tạo đèn điện nẩy ra khi ông thấy một khí cụ phát ánh sáng của William Wallace. Khí cụ đó rất đơn sơ, gồm một cái khung bằng gỗ đỡ hai cây ngang di động được, đầu mỗi cây có một cục cac bon hiện ra một vòng ánh sáng xanh xanh, chóa mắt. Chất cac bon tiêu dần đi rồi ánh sáng tắt.

Ông quyết chí cải thiện phương pháp, tuyên bố trên báo chí rằng chỉ trong hai năm sẽ có đèn điện. Ông viết: "Một ngày kia trong một tỉnh lớn, người ta chỉ cần xây

vài trung tâm phát điện là có đủ ánh sáng cho mọi nhà. Muốn thắp đèn, người ta chỉ phải vặn một đinh vít. Ánh sáng sẽ trắng, không chập chờn như ánh đèn dùng ngày nay. Không có khói, không hại vệ sinh; tường, trần, đồ đạc khỏi bị ám khói".

Tin đó phát ra gây một nỗi hoảng sợ trong đám hội viên các công ty khí đèn vì hồi đó ở Mỹ cũng như ở Âu châu, đèn thắp bằng khí. Người ta chế nhạo ông, mạt sát ông.

Ông hăng hái bắt tay vào việc, dùng một kíp thợ từ bốn chục đến năm chục người làm việc không ngừng, thay phiên nhau mà thức suốt đêm. Ông ăn, ngủ ngay trong phòng thí nghiệm, ca hát với các người cộng sự.

Ông để hết tinh thần vào sự tìm tòi nên nhiều lúc đãng trí. Một lần ông lại tòa án đóng thuế, đứng nối hàng sau những người

khác. Khi phiên ông tới, ông quên hẳn tên của mình, lắp bắp, lúng túng. Một người quen đứng bên cạnh phải nhắc là Thomas Edison.

Một lần khác, trong khi đợi điểm tâm, ông gục xuống bàn ngủ, vì đã làm việc suốt đêm trước. Một người giúp việc muốn phá ông, ăn xong phần của mình rồi, đặt những chén đĩa dơ trước mặt ông. Một lát sau, ông tỉnh dậy, giụi mắt, thấy những chén đĩa dơ đó, tưởng mình đã ăn rồi, châm điếu thuốc hút rồi lại bàn làm việc. Cả phòng cười rộ lên, ông mới hay rằng mình bị gạt.

Ông cho làm những bóng đèn bằng thủy tinh rồi rút hết không khí trong bóng ra, để khi điện chạy vô, đốt một chất chứa trong bóng thì chất này sáng mà không cháy tan mất. Chỗ khó là kiếm chất gì để dùng. Giấy đốt thành than, cháy rất sáng nhưng

chỉ được vài giây thôi. Bạch kim sáng lâu hơn nhưng đắt quá. Mà mục đích của ông là chế tạo những bóng đèn rẻ tiền ai mua cũng được. Ông thử đủ thứ than: đốt giấy bồi, vỏ dừa, vỏ bào, bấc, xen-luy-lo-it, cả râu người nữa. Không thứ nào được vừa ý: Ông phí công trọn một năm mà chưa trông thấy kết quả. Mắt ông nhức nhối chịu không nổi mà ông không dám tỏ cho người giúp việc hay. Những người bỏ vốn cho ông thí nghiệm bắt đầu nản lòng, bực tức vì ông đã tiêu hết tiền của họ.

Rồi một buổi tối tháng mười năm 1879, ông ngồi hút thuốc, lo lắng không biết kiếm cách nào, tay mân mê nút áo, thì nút áo đứt ra, nằm gọn trong tay ông với một khúc chỉ.

Ông nhảy phắt lên, chạy vô phòng thí nghiệm, bảo các người giúp việc:

- Các anh em đã thử dùng thứ này chưa? Sao không thử? Lấy một cuộn chỉ, cắt ra từng khúc ngắn, đốt ra than rồi bỏ vào bóng đèn xem sao.

Họ thử ngay, kiên nhẫn, cẩn thận từng tí, đốt sợi chỉ ra than rồi đặt vào bóng đèn sao cho sợi không gẫy. Sau họ rút không khí ra, mắc điện vào. Một ánh sáng vàng vàng hiện lên. Nó sáng được bao nhiêu lâu? Người đoán một giờ, kẻ đoán nửa giờ; không ai ngờ rằng nó cháy được bốn chục giờ!

Bốn chục giờ, vẫn chưa đủ cho ông mãn nguyện. Ông bỏ ra một thời gian nữa để cải thiện cho nó cháy được năm trăm giờ. Bấy giờ ông mới tin rằng ngọn đèn của ông có giá trị về thực tế.

Ông bèn mời thiên hạ lại Menlo Park coi bóng đèn của ông. Cuối năm 1880, trong

đêm giao thừa, hàng ngàn người dắt nhau lại coi và được thấy một cảnh thần tiên chưa hề có trên trái đất: hàng trăm bóng đèn mắc trên dây ở hai bên đường từ nhà ga tới Menlo Park, ở xa coi tựa hai dãy sao gần chân trời. Người ta trầm trồ khen ngợi, lấy làm lạ rằng đèn chúc ngọn xuống mà vẫn cháy. Ông tuyên bố với mọi người rằng ông sẽ làm cho một khu ở Nữu Ước dùng toàn đèn điện.

Ông lại bỏ ra hai năm nữa để san phẳng mọi trở ngại về tài chính, kỹ thuật và tổ chức, mà xây được một nhà máy điện, mắc mấy cây số dây điện trong chín trăm nhà và đặt mười bốn ngàn bóng đèn điện, một mình ông đứng chỉ huy mọi việc. Ông tin rằng sự nghiệp đó lớn nhất trong đời ông. Ông lựa ngày mùng bốn tháng chín năm 1882 để làm lễ hoàn thành.

Tờ New York Herald chép: "*Nhà phát minh đại tài ra lệnh, người ta hạ một tay vặn xuống, tức thì, cùng một lúc, hàng ngàn bóng đèn trong mọi căn nhà cháy lên, tỏa một ánh sáng ấm áp. Ôi! Lạ lùng, ngọn đèn không chập chờn như ngọn đèn khí, mà cháy đều đều, làm cho chúng ta có thể ngồi viết hàng giờ mà không ngờ rằng ánh sáng đó là ánh sáng nhân tạo!...*"

Ngày đó, Edison đã mở màn cho kỷ nguyên điện.

Thân mẫu ông đã đoán đúng: "một ngày kia người ta sẽ nhắc đến tên tuổi con tôi..."

Dân thành Nữu Ước đổ xô nhau lại coi những bóng đèn mới và coi vẻ mặt sáng sủa, khả ái, cương quyết và ngây thơ, vừa mơ mộng vừa hoạt động của ông. Khắp thế giới nhắc đến tên ông, đặt ông vào hàng vĩ

nhân bực nhất đương thời, và câu nói: "Thiên tài là một phần trăm hứng và chín mươi chín phần trăm toát mồ hôi" được người ta truyền lại cho hậu thế.

Năm 1884, bà Mary mất, ông càng cặm cụi làm việc để quên nỗi đau lòng. Hai năm sau, ông cưới bà vợ kế, bà Mina Miller d'Akron.

Từ đó đến đầu đại chiến thứ nhất, ông phát minh được rất nhiều máy mới nữa, và máy được nhiều người hỏi tới là máy chiếu hình (kinétoscope). Máy đó tức là bước đầu tiên của máy chiếu bóng. Ông chụp bằng phim một loạt hình liên tiếp nhau của mỗi cử động rồi chiếu nhanh lên một tấm màn, thành thử ta có cảm tưởng thấy người và vật cử động trên màn.

Không hiểu tại sao ông không cải thiện máy đó thành máy chiếu bóng ngày nay, mà

chỉ chế thành một máy nhỏ chiếu những người khiêu vũ, những trẻ em chơi trong khi một máy hát phát ra một bản nhạc hợp với cảnh.

Mấy năm sau ông thất bại liên tiếp, tiêu hết cả vốn. Một hôm, ông bảo các người giúp việc:

- Chúng ta hết nhẵn tiền rồi, nhưng đã được dịp tiêu khiển thú quá, phải không anh em?

Vâng, suốt đời ông chỉ là một cuộc tiêu khiển say mê, không ngừng,và những khi ông làm việc hai mươi giờ một ngày chính là những lúc vui nhất của ông.

Hồi đại chiến thứ nhất nổ ra ở châu Âu, ông đã gần bảy chục tuổi, bỏ việc nhà mà tình nguyện giúp chính phủ để kiếm những thuốc uống và thuốc nhuộm thay thế những thuốc không nhập cảng được của Đức nữa.

Ông làm việc cho gần tới khi mất, ngày 18 tháng 10 năm 1931, thọ tám mươi bốn tuổi. Người ta coi ông gần như một bực thánh về phát minh. Trước ông, chỉ có Léonard de Vinci, ở thế kỷ 15, là ví được với ông; mà sau ông thì chắc không có ai nối gót ông được; vì hiện nay chúng ta đã bước vào thời đại chuyên môn, không ai có đủ sức để tìm tòi về nhiều lĩnh vực rất rộng như ông.

4.JOHN BOYD DUNLOP

MỘT NGƯỜI ĐÃ CHO TA NHỮNG PHÚT VUI THẦN TIÊN

Cách đây khoảng ba chục năm, một ông bảo tôi mua một chiếc xe máy giá 13 đồng cho ba người con trai còn nhỏ tuổi. Ba anh tôi tranh nhau quần nó suốt ngày đêm trong khoảng sân ở trước nhà. Ống chân người nào người nấy đầy những vết thương mà nét mặt thì hân hoan như bọn người lớn chúng ta trúng được số độc đắc, và tiếng reo hò, cười giỡn vang cả xóm, tới nỗi những người ở bờ bên kia rạch nghe thấy, cũng mỉm cười, bắc loa bằng tay, hỏi vọng qua: "Cái gì mà khoái dữ

vậy?”. Sau một tuần bỏ cả ăn, bỏ cả ngủ, khi đã ngồi vững trên yên rồi, một người anh tôi vỗ đùi, bảo hai người kia: “Chỉ có mười ba đồng mà đào tạo được ba cái thiên tài, rẻ quá, phải không các chú mày? Nhất là nó gây cho chúng mình được bao nhiêu phút thần tiên”.

Bạn thử nhớ lại xem, hồi mười, mười một tuổi, có cái thú nào bằng cái thú tập xe máy không? Kể cả cái thú chơi đớn và đá banh nữa. Ngay bây giờ đây, đã gần năm chục tuổi, mà mỗi lần về tỉnh nhỏ, tôi vẫn thích nhảy lên một chiếc xe máy đi dạo trên những đường vắng, nghe tiếng chim ríu rít trên cành và nghe tiếng gió thổi nhè nhẹ ở bên tai. Hễ đi dạo thì tôi không thích xe hơi: nó nhanh quá và khét mùi xăng; ghét cả xe máy dầu: nó nặng quá mà ồn quá, nhất là vì nó không cho tôi được đạp.

“Không được đạp thì có gì mà thích?” Có lần một em nhỏ bảo tôi như vậy. Thật đúng quá. Mà cái tiếng chuông xe máy hồi xưa nghe cũng khoan khoái, trong trẻo, thanh nhã biết bao: “Kíng keng! Kính keng!” Vạn tuế xe máy! Vạn tuế ông Kirpatrick Mac Millan, người đã phát minh ra xe máy.

Nhưng cũng phải vạn tuế ông Dunlop nữa, vì không có ông thì đạp xe máy tới bây giờ vẫn còn là một cực hình. Bạn nào đã lớn tuổi chắc chưa quên những xe kéo bánh sắt hồi xưa? Quên làm sao được. Nghĩ lại mà rùng mình! Bốn chục năm trước, mỗi lần ở Hà Nội về thăm quê ở Sơn Tây, chúng tôi phải đi bằng xe kéo bánh sắt, vì hồi đó, hãng xe hơi Mỹ Lâm chưa xuất hiện. Đường dài khoảng bốn chục cây số, mà chúng tôi phải ngừng bốn năm chặng: ở Cầu Giấy, ở Nhổn, Trạm Trôi, rồi

Phùng… Mỗi lần ở trên xe bước xuống, chúng tôi thở nhẹ một cái, rồi vươn vai, vặn mình, kiếm cái chõng hay cái võng để ngả lưng. Xe chạy rất chậm, nhiều lắm là sáu cây số một giờ, nhưng chỉ vì hai cái bánh sắt mà nó lọc cọc, nhồi lên nhồi xuống, lắc bên đây lắc bên kia, thỉnh thoảng chúng tôi lại mắm môi, bám lấy sườn xe cho khỏi bị tung lên. Tới Sơn Tây, các khớp xương trong mình muốn long hết ra. Ấy là xe chở nặng, lò xo mạnh, mà còn như vậy. Thử tưởng tượng,bảy chục năm trước, xe máy còn bánh sắt, mà chạy mười, mười hai cây số một giờ, thì cái con người ngồi trên yên, sau một ngày du lịch, có lẽ không còn cái xương nào lành. Cho nên hồi đó, xe máy chỉ dành riêng cho lực sĩ, người thường như chúng mình ít ai dám leo lên nó. Phải đợi đến khi John Boyd

Dunlop phát minh những bánh bơm thì đạp xe máy mới thành một thú thần tiên nhất của thanh niên.

Ông sinh năm 1840 ở Ayrshire, xứ Ecosse, trong một gia đình đã mấy đời theo nghề nông. Song thân ông thấy thể chất ông yếu mà tư chất thông minh, nên cho ông học chữ chứ không bắt làm ruộng. Ông rất đa tài: môn gì cũng thích, cũng giỏi, nhưng có khiếu nhất về khoa học và máy móc. Năm mười chín tuổi, ông đậu thú y và năm 1867, hai mươi bảy tuổi, ông qua Belfast ở xứ Irlande để hành nghề. Sau hai mươi năm, ông nổi danh, giàu có, đông thân chủ nhất miền. Những lúc rảnh, ông thường lưu tâm đến máy móc.

Hồi đó đã bắt đầu có xe hơi và xe máy; nhưng ít ai tin rằng hai loại xe đó sẽ phát triển ghê gớm. Chỉ những kẻ bạt mạng,

muốn giỡn với tử thần mới dám lái xe hơi, và phải là hạng xương đồng da sắt mới dám đạp xe máy.

Thực ra xe máy đã có từ lâu (tức như kiểu một bánh lớn, một bánh nhỏ chế tạo ở đầu thế kỷ thứ 19); nhưng kiểu xe máy ngày nay thì ra đời cùng một năm với John Dunlop và ở cùng một xứ. Người chế tạo ra nó là Kirpatrick Mac Millan, làm nghề thờ rèn ở Keir, và năm 1842, ông là người đầu tiên dùng nó để đi một quãng đường dài trăm cây số từ Keir tới Glasgow. Đi mất hai ngày. Tôi phục cái tài sáng chế của ông đã đành rồi, mà còn phục cái sức chịu nhồi của ông nữa: đường thì lởm chởm những đá, xe không có lò xo, bánh lại bằng gỗ, mà đạp được một trăm cây số! Ít ai được như ông, cho nên non nửa thế kỷ sau kiểu xe của ông vẫn chưa được thịnh hành. Đã

có người thay đai sắt của bánh xe bằng đai cao su, nhưng xe cũng chẳng êm hơn được bao nhiêu.
Ngoài những lúc đi thăm bệnh các súc vật trong trại, Dunlop thường nghĩ tới những bất tiện của bánh xe đặc, và tìm cách cải thiện nó. Nhờ tài phát minh của ông và nhờ có một cậu con mười tuổi, tên là Johnnie, mà ông đã làm thay đổi đời sống của nhân loại trong mấy thế hệ nay, và trong biết bao thế hệ sau này nữa.

Ông tốn công suy nghĩ trong mấy năm, thí nghiệm nhiều giải pháp: dùng mọi kiểu lò xo, rồi mọi kiểu găm mà kết quả vẫn không được như ý. Sau cùng ông nảy ra một ý là trị bệnh tại gốc, nghĩa là phải chêm cái gì mềm vào giữa mặt bánh xe và mặt đường. Dùng cao su đặc thấy vô hiệu, ông nghĩa cách bơm không khí vào một

ống cao su, ngoài bọc lớp vải, rồi đem quấn chung quanh bánh xe. Ngày nay ta cho ý đó rất tầm thường nhưng bảy chục năm trước, ai cũng phải nhận là tân kỳ. Năm ấy ông đã bốn mươi bảy tuổi, gần tới tuổi dưỡng lão.

Trong tập *Ký ức*, ông chép:

"*Tôi đóng một bánh xe bằng gỗ, trực kính khoảng bốn chục phân; rồi tôi mua một tờ cao su dày bảy phân chín li, làm thành một cái túi chứa không khí (ta gọi là ruột xe), tôi lắp vòi vào... Dùng chiếc bơm để bơm banh của con tôi, tôi bơm không khí vô túi đó rồi tôi thắt vòi lại như người ta thắt vòi trái banh. Tôi đem ra sân chiếc bánh xe có vỏ bơm đó với một chiếc bánh nhỏ hơn, tháo ở xe ba bánh của con tôi. Làm bộ như không quan tâm gì tới cả, tôi hỏi một người*

đứng cạnh, ông John Caldwell: "Anh thử đoán xem hai bánh xe này bánh nào lăn nhanh hơn?" Ông ta đáp: "Bánh nhỏ lăn nhanh hơn, tất nhiên rồi! . Rồi tôi lăn chiếc bánh nhỏ mà vành bằng cao su đặc; nó chạy không hết mặt sân. Tôi lăn chiếc lớn có vỏ bơm không khí. Nó lăn tới cuối sân, đập mạnh vào lớp lưới sắt và dội trở lại. Ông Caldwell cho rằng tôi lăn bánh sau mạnh hơn bánh trước. Nhưng khi ông lăn lấy thì kết quả cũng như vậy... Con tôi cũng dự cuộc thí nghiệm ấy".

"Từ hôm đó, nó cứ nằng nặc đòi tôi chế tạo thật mau những bánh xe mới để nó thắng các bạn lớn tuổi hơn nó trong các cuộc đua xe máy sau giờ học ở công viên Belfast. Nó bảo rằng hằng ngày có phiên chợ, xe cộ nhiều quá, nó phải đạp trên

đường xe điện, chậm quá. Nó khỏe mạnh, không sợ xóc, chỉ phàn nàn rằng xe ba bánh của nó chạy chậm như rùa".

Chính vì muốn chiều con mà Dunlop đem thực hiện phát minh của ông. Mùa đông năm đó, ông chuyên tâm vào công việc. Ông lấy hai miếng ván, uốn cong thành hai vành xe, trực kính là chín chục phân, và cũng như lần trước, ông làm hai cái ruột cao su, bao một lớp vải dày, gắn vòi bơm hơi, và một khi bơm cứng rồi, ông lấy nhựa cao su gắn bịt lại. Ngoài lớp vải, ông phết một lớp cao su để dán với vành xe. Tới hôm 28 tháng hai năm 1888, mọi việc hoàn thành.

Cậu Johnnie nóng lòng, đem ngay ra thử, thì gặp lúc nguyệt thực, phải đợi đến gần nửa đêm, trăng mới tỏ trở lại, cậu mới đẩy xe ra đường được. Cậu thích quá, không

ngờ xe chạy mau lạ lùng, và suốt đêm đó, cậu chỉ mong trời mau sáng để thắng chúng bạn trong cuộc chạy đua. Còn ông, đêm đó cũng trằn trọc, tự hỏi kiểu vỏ đó có bền không. Hôm sau, ông dậy, xem xét tỉ mỉ, không thấy một vết trầy nào cả, mỉm cười, khoan khoái.

Ông mua ngay một chiếc xe ba bánh nữa, nhưng chỉ mua sườn, chứ không mua bánh. Ông chế tạo bánh mới, lắp vô và gởi đi cầu chứng phát minh.

Được chứng thư rồi, ông đặt một hãng cao su làm cho ông những vỏ và ruột xe thực tốt để lắp vô một chiếc xe cho cậu Johnnie chạy đua với chủ nhân tiệm xe máy lớn nhất ở Belfast là hai ông Edlin và Sinclair. Eldin từ trước vẫn giật giải quán quân một cách dễ dàng, lần đó thua một em nhỏ, trong một cuộc đua 800 thước. Khi tới

mữa, ông hổn hển bảo Johnnie: "Giỏi! Em làm cho qua toát mồ hôi mà theo không kịp".
Ông ta thí nghiệm kiểu vỏ mới, thấy còn bền hơn kiểu bánh cũ, bèn cho chế tạo thật nhiều và quảng cáo trên tờ *Irish Cyclist*:

BẠN HÃY ĐÒI CHO ĐƯỢC KIỂU XE MÁY MỚI VỎ BƠM!
Bảo đảm: Đường xóc cách nào, xe chịu cũng được.
Độc quyền chế tạo.
W. Edlin và công ti Garfiel St; Belfast.

Cũng trong số báo đó, ta đọc một bài giới thiệu, giọng mỉa mai rất nhẹ nhàng:
"*Xin giới thiệu cùng độc giả một kiểu xe*

máy mới, kiểu xe máy bánh bơm. Hai chữ “bánh bơm” làm ta liên tưởng đến không khí, phải không bạn? Càng tốt chứ sao! Chúng tôi vẫn thích những ý khoáng đạt, thanh thoát, không bịt tắc như một nơi thiếu không khí.

…Chúng tôi sẽ báo tin thêm cho độc giả hay sau khi được cái hạnh phúc ngắm kỹ phát minh có tính cách “không trung” đó, vì nó liên quan với không khí mà!”

Tất nhiên là Dunlop có phần hùn trong công ty Edlin. Mới đầu họ chế tạo mười hai chiếc xe máy và sáu chiếc ba bánh. Kỹ thuật đã tinh xảo lắm, và chiếc vỏ đầu tiên lăn năm ngàn cây số mà không hề bể, còn bền hơn vỏ Labbé trong hồi đại chiến vừa rồi nữa. Hiện nay người ta chân tàng nó trong viện RoyalScottishMuseum ở Edimburg.

Tuy nhiên giới mộ xe máy vẫn nghi ngờ phát minh của Dunlop. Mãi đến mùa xuân năm 1889, William Hume, hội trưởng hội xe máy ở Belfast mới để ý tới nó, thử nó mấy lần và rút cuộc chịu dùng nó trong một cuộc đua.

Tới ngày đua, các nhà quán quân ở Irlande đều có mặt. Ai nấy đều cưỡi những chiếc xe vỏ bằng cao su đặc, riêng ông dùng kiểu bánh bơm. Ông đua bốn cuộc thắng cả bốn.

Dunlop ghi kết quả trong tập *Ký ức*:

"*Khi ông Hume tới, trăm cặp mắt đều đổ dồn cả vào chiếc xe nhỏ, bánh bơm của ông. Trong vòng đua thứ nhất, tôi nghe có người nói: "Chiếc xe nhỏ chạy cũng nhanh bằng những chiếc xe lớn, thật lạ lùng!". Người khác hỏi: "Nó có cái gì mà chạy nhanh được như vậy, kìa?" Tới*

vòng cuối, một người bảo: "Có ma quỷ gì trong chiếc xe đó!"
Hết cuộc đua thứ nhất, người ta mời tôi xuống sân để giảng về phát minh của tôi... Người ta xúm xít quanh tôi, khen ngợi tôi, và hoan hô tôi nhiệt liệt".
Khi Dunlop trở về khán đài, một thể thao gia danh tiếng ở Dublin, ông William Harvey du Cros hỏi mua chiếc xe đó, nhưng Edlin đã hứa bán cho Hume rồi. Sự gặp gỡ ấy ảnh hưởng rất lớn tới tương lai của loại bánh bơm. Du Cros tìm hai nhà kỹ nghệ gia lớn ở Dublin, thuyết phục họ bỏ vốn ra khai thác phát minh của Dunlop. Dunlop bằng lòng và năm 1889, công ti Dublin thành lập.

Du Cros hoạt động rất hăng hái, đi khắp châu Âu để trình bày kiểu bánh bơm, dựng xưởng chế tạo xe máy Dunlop và lặp

chi nhánh để bán. Mới đầu ông gặp nhiều trở ngại vì ông làm hại các nhà sản xuất kiểu xe cũ. Có nhiều lần ông bị người ta đả đảo và đánh tới mang nhiều vết thương nặng. Nhưng ông không lấy vậy làm buồn, vì dư biết rằng mình có thành công thì thiên hạ mới ghen ghét.

Thực vậy, chỉ trong mấy năm, số vốn của công ty đã phải tăng lên tới năm triệu Anh-kim, tức một tỉ bạc ngày nay. Phát minh của Dunlop đã làm cho đạp xe máy thành một thú vui vô song và quần chúng đòi hỏi kiểu xe mới mỗi ngày mỗi nhiều. Ngay tới xe hơi, phát triển mạnh được như ngày nay cũng nhờ Dunlop, vì nếu phải dùng bánh đặc như hồi xưa thì ít ai dám ngồi xe hơi, mà tốc độ cũng không thể quá ba chục cây số một giờ.

Mặc dầu số xe hơi và xe máy dầu mỗi

ngày một tăng, nhất là từ sau đại chiến thứ nhì, phương tiện giao thông rẻ tiền và tiện nhất vẫn là xe máy. Người ta đã tính ra, nước Anh có trên mười hai triệu xe máy, trung bình bốn người một chiếc. Ở Đức, số xe máy còn lớn hơn: mười tám triệu. Pháp dùng mười triệu chiếc, Nhật bảy triệu, Ý năm triệu. Dân chúng Hà Lan và Đan Mạch thích xe máy nhất: cứ hai người một chiếc. Tổng cộng khắp thế giới có tới bảy mươi lăm triệu chiếc, và từ các ông hoàng bà chúa, tới các trẻ bán báo, đánh giày, ai ai cũng nhờ Dunlop mà được hưởng cái thú thần tiên nhất của thanh niên.

5.ÔNG BÀ CURIE

Một gia đình đoạt tối cao kỷ lục về giải Nobel

Bạn nào muốn tìm hạnh phúc trong hôn nhân nên nhớ câu: "Yêu nhau không phải là ngồi ngó nhau suốt ngày mà là cùng ngó chung về một hướng" của Saint Exupéry; và phải đọc tiểu sử của ông bà Curie, một cặp vợ chồng kiểu mẫu làm cho nguyệt lão cũng phải ghen, rất mực khác nhau mà lại cực kỳ hòa hợp với nhau.

Vâng, ông bà Curie có nhiều điểm bất đồng, có thể nói là tương phản nữa. Ông là người Pháp, bà là người Ba Lan, ngôn ngữ và phong tục không giống nhau. Bên ông là một gia đình mà thời đó người ta gọi là

hạng “Tư tưởng tự do”, nghĩa là không theo một tôn giáo nào cả; còn bên bà thì theo đạo Ki Tô đã từ mấy đời. Tính tình cũng khác: ông có vẻ mơ mộng hiền lành, bà thì lanh lợi, hoạt động, hơi bướng bỉnh. Và chí hướng, lúc chưa cưới còn khác xa nữa: bà là công dân một nước nô lệ chỉ muốn đem hết tài lực ra hy sinh cho tổ quốc, khai hóa dân trí và bẻ gẫy cùm xích của Nga; còn ông, thì không biết những ranh giới quốc gia, chỉ nhắm mục đích phụng sự khoa học và nhân loại.

Như vậy thì ai chẳng bảo rằng cặp vợ chồng đó khó ở đời với nhau được. Nhưng kết quả thì ngược lại: trong lịch sử khoa học, người ta chưa thấy cuộc hôn nhân nào đẹp đẽ hơn, đầm thắm hơn,, mà lại ích lợi cho nhân loại

Ông, tên là Pierre Curie, sanh ngày 15

– 5 – 1859 trong một gia đình trung lưu, gốc gác ở Alsace, lập nghiệp ở Ba Lê (Paris). Thân phụ là một lương y thích nghiên cứu về khoa học, rất săn sóc sự học của các con. Tánh chậm chạp, mơ mộng, nhưng có khiếu về toán và vật lý, lại nhờ được cha và thầy (ông A. Bazille, một giáo sư toán có tài) khéo dìu dắt nên năm mười sáu tuổi, Pierre Curie, đậu tú tài khoa học, rồi hai nmă sau đậu cử nhân vật lý. Năm mười chin tuổi, ông được làm một chân giúp việc thí nghiệm cho các giáo sư trường Đại học Khoa học ở Ba Lê, và gặp cơ hội thuận tiện, ông bắt đầu tìm tòi về Khoa Học. tài của ông xuất hiện liền. Ông nghiên cứu về các tinh thể, kiếm được một cách để đo những điện lượng rất nhỏ, chế được một kiểu cân rất nhạy. sau mười lăm năm cặm cụi cho khoa học như vậy, danh

ông đã được nhiều nhà bác học ngoại quốc biết tới, nhất là ông Kelvin ở Anh rất hâm mộ ông – nhưng chính phủ Pháp vẫn chưa hề để ý tới ông, vẫn chỉ trả ông một số lương là 300 quan một tháng, tức lương của một người thợ chuyên môn thời đó. Ông không lấy vậy làm buồn, chỉ buồn là chưa kiếm được người tri kỷ. Xét những thiếu nữ chung quanh ông thấy họ rất tầm thường. Năm hai mươi hai tuổi, ông đã chán ngán, ghi vào nhật ký:

"Đàn bà còn yêu cuộc đời vui vẻ trẻ trung hơn đàn ông chúng ta nhiều; thật hiếm thấy phụ nữ có thiên tài. Cho nên khi chúng ta bị một tình yêu huyền bí nào thúc đẩy mà muốn tiến vào một con đường trái với thiên nhiên, khi chúng ta để hết cả tâm tư vào một công trình nó bắt ta phải cách

biệt nhân loại mà ta thương mến thì chúng ta phải chiến đấu với phụ nữ; - và trong cuộc chiến đấu đó, gần như luôn luôn ta thua họ vì họ viện lý rằng phải sống vui vẻ, hợp với luật tự nhiên, để rán kéo chúng ta về con đường của họ"

Những hàng đó ghi rõ chí hướng của ông. Ông nhất định lựa một người bạn trăm năm có thiên tài để cùng nhau phụng sự khoa học và nhân loại. Và ông phải đợi trên mười hai năm mới tìm được người vừa ý. Người đó là cô Marie Sklodowska, một sinh viên Ba Lan (Polonaise), theo học ban khoa học ở trường Đại học Sorbonne.

Gia đình cô Marie rất nghèo, nhưng rất hiếu học. Thân phụ cô dạy môn vật lý ở một trường Trung học Ba Lan, thân mẫu cô

làm hiệu trưởng một trường ở Varsovie trong một thời gian, sau bị bệnh lao phổi, phải nghỉ. Cô là con út, sanh ngày 7 – 11 – 1867, có bốn anh và chị. rất thông minh: bài nào chỉ đọc hai lần là thuộc; lại rất tò mò, gặp sách gì cũng đọc, mà một khi cúi đầu trên trang sách thì hàng giờ không nhúc nhích, và bạn bè, anh chị phá phách gì ở bên cạnh, cô cũng không hề biết. Cũng như Pierre Curie, năm 16 tuổi, cô đậu bằng cấp Trung học; nhưng vì cha già, phải nghĩ học, và ít tháng sau, phải làm nghề kèm trẻ em học trong các nhà giàu để kiếm tiền giúp gia đình. Có dư thì giờ, cô còn dạy không cho các người nghèo, tin rằng khai dân trí là bước đầu để giành lại độc lập cho tổ quốc. Nhưng cô vẫn thấy sức học còn kém, vẫn mong được qua học bên Pháp, nên bàn với chị là cô Bronia,

góp sức với nhau để có tiền du học: cô chị sẽ qua Ba Lê trước, học Y khoa; trong thời gian đó cô em dạy học, để dành tiền gởi cho chị; chị thành tài rồi, về nước, sẽ chu cấp cho cô em qua Ba Lê học về Khoa học.

Chương trình đó được thực hành liền. Một gia đình giàu có ở thôn quê đón cô Marie về dạy học cho trẻ và trả cô một số lương khá hậu. Cô nhận lời, vừa dạy học, vừa tự học thêm về vật lý. Được hơn một năm, cậu con chủ nhà yêu cô; cô cũng mến người phong nhã đó. Nhưng khi cậu xin phép cha mẹ để hỏi cô thì bị cha mẹ mắng cho một trận dữ dội: “Tao mà lại đi làm thong gia với lão giáo quèn đó à? Mày là con chủ nhà mà lại đi cưới cái hạng gần như toi đòi à?”. Cuộc tình duyên tới đó

chấm dứt hẳn. Cô Marie, chua xót trong long, nhưng cũng rán nuốt hận, làm bộ không hay biết gì hết, ở lại thêm một năm, dành dụm thêm ít tiền; và khi cô chị không cần tiền phụ cấp của cô nữa, thì cô xin phép cha qua Ba Lê du học liền.

Mùa thu năm 1891, cô tới Ba Lê, ghi tên vào ban Khoa học ở trường Đại học Sorbonne. Mới đầu, cô tạm sống chung với chị và anh rể (một người Ba Lan, làm y sĩ) sau ra ở riêng trong một gác xép chật hẹp. Lúc đó cô gặp mọi nỗi thiếu thốn; nhưng tính khẳng khái, không muốn nhờ cậy anh chị, cô âm thầm chịu đói, chịu rét. Một lần cô té xỉu trước mặt một người bạn. Người này đi báo cho ông anh rể của cô hay. Ông ta tới, lục xét trong phòng không thấy không thấy một món ăn nào, lò thì lạnh mà đĩa chén thì sạch nhẵn, đoán

được căn do, hỏi gạn cô một hồi, cô mới chịu thú là hai ngày rầy, chỉ ăn trái anh đào, mà phải thức đến ba giờ sáng để học. Ông nổi giận, kéo cô về nhà ông, bắt cô phải nghỉ ngơi, bổ dưỡng trong ít nữa.

Nhưng cô tuyệt nhiên không thấy khổ. Trái lại, ngồi trong giảng đường, nghe những nhà bác học như Lippmann, Paul Appel giảng bài, cô còn thấy thích thú lạ lùng, quên cả đói và rét.

Cuối niên học đó, cô về thăm nhà, vui vẻ với gia đình. Nhưng thu tới, gần đến kỳ tựu trường, cô lại lo lắng, không biết kiếm đâu được tiền để học hết niên khóa sau. Cũng may, năm 1893, cô được một học bổng là 600rúp ([2]) và hết hè cô lại được qua Ba Lê.

Đầu năm sau, cô gặp Pierre Curie tại

nhà một người quen. Hai người nói chuyện với nhau về khoa học, và khi chia tay, Pierre Curie bâng khuâng, hỏi một câu vớ vẩn :

- Cô sẽ ở hoài bên đây chứ ?

Cô Marie hơi ngạc nhiên, nhưng tươi cười đáp :

- Thưa ông không ạ. Hè này nếu thi đậu, tôi sẽ về Varsovie. Nếu có tiền ăn học, qua thu tới sẽ trở lại đây học nốt cử nhân toán rồi về nước dạy học. Tôi không có quyền bỏ xứ sở trong lúc này.

Pierre Curie hơi thất vọng, nghĩ ngợi : « Cái cô Sklodowska nay cũng lạ lùng. Ở Ba Lan qua đây học. Đậu cử nhân vật lý nắm ngoái, năm nay lại học cử nhân toán. Thông minh như vậy, sao không phụng sự Khoa học mà lại muốn làm chính trị ? Phải tìm hiểu thêm cô ta mới được ».

Và càng tìm hiểu, ông càng phục, càng mê cô gái Ba Lan đó. Ông gặp cô mấy lần ở hội Nghiên cứu Vật lý, ở phòng thí nghiệm của giáo sư Lippmann ; ông gởi tặng cô một tập nghiên cứu về điện của ông vừa mới xuất bản, rồi xin phép được lại thăm cô trong phòng chật hẹp của cô. Thấy đời sống nghèo nàn của Marie, ông lại càng quý mến cô và tin chắc rằng đã gặp được một thiếu nữ có thiên tài mà mình hằng mơ tưởng mười mấy năm nay. Còn cô, đối với ông, tuy cũng có nhiều cảm tình, nhưng chỉ là cảm tình của những bạn khoa học với nhau mà thôi : sau một lần trắc trở về tình duyên, lòng cô cơ hồ đã lạnh.

Hè năm đó, cô về Ba Lan. Ông ân cần dặn :

- Tháng mười, cô trở lại đây nhé ? Cô hứa với tôi là trở lại đây nhé ? Ở Ba Lan

thì làm sao tiếp tục học được ? Mà cô không có quyền bỏ khoa học !

Ông muốn nói : « Cô không có quyền bỏ tôi » đấy.

Cô Marie thản nhiên đáp :

- Tôi cũng muốn được vậy lắm.

Xa cô, ông nhớ nhung đánh bạo viết thư hỏi cưới. Cô từ chối. Lấy một người Pháp rồi bỏ gia đình, xứ sở đi à ? Cha thì già mà nước nhà ở trong cảnh nô lệ. Bỏ đi sao đành ? Không thể được !

Ông thất vọng. Cô an ủi, xin đem tình cầm sắt đổi ra cầm kỳ. Ông đành vâng lời, nhưng vẫn gửi những bức thư nồng nàn cho cô. Trong một bức, ông viết.

"Chúng ta đã hứa với nhau (phải vậy chăng?) ít nhất cũng giữ được tình than với nhau. Miễn cô đừng đổi ý! Vì không có lời

hứa nào là bó buộc cả; những cái đó, không có ai ép được ai. Nhưng nếu chúng ta được sống bên cạnh nhau, mê man trong những mộng của chúng ta: mộng giúp nước của cô, mộng giúp nhân loại và mộng khoa học của chúng ta, thì đời sẽ đẹp biết mấy nhỉ? Ôi, có thể như vậy được chăng?

Trong những mộng đó, theo tôi chỉ có mộng cuối cùng là chánh đáng. Tôi muốn nói rằng chúng ta không thể thay đổi tình trạng xã hội được, và nếu có thay đổi được đi nữa, thì chúng ta cũng không biết nên làm cái gì, và khi hoạt động theo một chiều nào đó, chúng ta không bao giờ chắc chắn được là lợi nhiều hơn hại, vì biết đâu ta chẳng làm chậm lại một cuộc biến hóa không sao tránh được. Về phương diện khoa học, trái lại, chúng ta có thể hy vọng làm được cái gì: ở đây, địa vực vững vàng

và mỗi phát minh, dù nhỏ đến đâu, cũng là một thâu hoạch vĩnh viễn.

…. Chúng ta đã đồng ý là giữ tình thân với nhau, nhưng nếu trong một năm nữa, cô vĩnh biệt nước Pháp mà chúng ta không bao giờ gặp nhau nữa, thì tình thân đó chẳng là viễn vông quá ư ? Cô ở lại với tôi có phải là hơn không ? »

Bức thư đó so với bức thư của Pasteur gởi cho cô Marie Laurent (cũng lại Marie nữa) để cầu hthì giọng đằm thắm, kh ảái hơn nhiều. Ai ngờ một nhà khoa học đã ba mươi lăm tuổi mà lời tình tứ như vậy nhỉ ?

Mùa thu năm đó, cô marie lại trở qua Ba Lê để học. Pierre Curie mừng rơn, lại càng gắng công đeo đuổi. Ông năn nỉ cô cho ông được làm việc trong một căn phòng ở bên cạnh phòng của cô. Tất nhiên

hai phòng cách biệt hẳn nhau. Cô từ chối. Ông lại đòi cuối niên học, theo cô qua Ba Lan : ở đó, ông sẽ dạy Pháp ngữ để sống, rồi khảo cứu về khoa học với cô. Ông biết rằng ở Ba Lan không đủ thuận tiện để khảo cứu, nhưng mặc, miễn là được ở gần cô. Cô vô cùng cảm động, nhưng không thể nhận một sự hy sinh lớn lao tới bực đó. Ông không thất vọng, dễ gì kiếm được một thiếu nữ có thiên tài ! cho nên đã gặp, thì ông định níu lấy.

Rút cục, mãi tới mười tháng sau, cô Marie mới xiêu lòng và nhận lời. Lễ cưới định vào ngày 25 -7 -1895. Lễ rất đơn sơ, khác hẳn thế tục. Cô dâu không bận áo trắng, (cô chỉ may một chiếc áo xanh dương để cưới xong, có thể bận đi làm được), không đeo nhẫn cưới, không bầy

tiệc cưới, không làm lễ tại nhà thờ (vì một năm nay, cô đã chịu ảnh hưởng của Pierre Curie, chuyên tâm vào khoa học mà nhác việc đi lễ), mà cũng chẳng mời trưởng khế tới dự : gia tài của hai bên có gì đâu, ngoài hai chiếc xe máy mới mua do tiền mừng của một người thân.

Nhưng cuộc hôn nhân giản dị nhất đó lại là cuộc hôn nhân thành công nhất cổ kim, thành công vì đã gây được hạnh phúc cho hai bên, và cho cả nhân loại. Chắc chắn là nếu hai ông bà không sống chung với nhau thì sự nghiệp khoa học của bà không có gì mà sự nghiệp của ông cũng không được rực rỡ như sau này ta sẽ thấy.

Thế là sau một năm rưỡi đeo đẳng, ông đã hoàn toàn cảm hóa được bà, mà những bất đồng giữa hai bên đã san phẳng : bà đã

thành một người « tư tưởng tự do » như ông, đã tạm quên cái nhiệm vụ công dân ba Lan mà hướng tâm về khoa học; còn ông, khi cưới xong, cũng bắt đầu học tiếng Ba Lan và coi Varsovie là quê hương thứ nhì của mình. Cả hai đều nhắm chung một mục đích : nghiên cứu và phát minh.

Mùa hè năm đó, hai ông bà sống những ngày thần tiên. Họ cưỡi xe máy đi dạo khắp miền phụ cận Ba Lê; tới đâu ăn đó, khi thì chia nhau những miếng bánh, những trái lê dưới bóng cây trong rừng thưa ; khi thì giải khát trong những quán trọ miền quê, bên một con đường thiên lý. Họ thơ thẩn dạo mát trên đồi, vừa đi vừa suy nghĩ về những nghiên cứu khoa học.

Họ mướn một căn ba phòng. Đồ

đạc rất sơ sài vì họ không có tiền để mướn người ở, cũng không có thì giờ để dọn dẹp. Trong phòng chính chỉ kê mỗi một cái bàn bằng gỗ tạp không sơn với hai chiếc ghế ở hai đầu. Hai ông bà đã quyết định là không tiếp khách mà cũng chẳng giao du với ai. Ông lúc đó đã đậu tiến sĩ vậy lý và dạy ở trường Vật lý, lương được năm trăm quan một tháng, vừa đủ chi tiêu. Bà học thêm thạc sĩ để hy vọng sau này cũng dạy học giúp ông.

Những bà nội trợ nào phàn nàn rằng tối tăm mặt mũi về công việc nhà cửa, nên coi chương trình làm việc mỗi ngày của bà Curie : nghiên cứu ở phòng thí nghiệm tám giờ, lo việc nhà hai hay ba giờ, rồi lại học thi thạc sĩ nữa. Có khi hai ba giờ khuya bà chư nghỉ : còn phải tính sổ chi tiêu, vá áo

cho ông và coi sách lám bếp. Không thể bắt chồng ăn toàn baáh mì với bơ và trái cây được. Vả lại còn phải giữ tiếng với họ hàng bên chồng chứ. Dù đậu cử nhân hay thạc sĩ cũng mặc, một phụ nữ Ba Lan không thể « đoảng » về bếp núc được. Mà cái môn nấu nướng thực cũng khó khăn, bí mật như môn hóa học chứ kém gì : phải đổ bao nhiêu nước, thêm bao nhiêu muối, luộc bao nhiêu phút ? Ba ghi hết thảy những thành công và thất bại của bà y như y những thí nghiệm khoa học vậy. Điều cần nhất là phải làm sao cho đỡ tốn thì giờ : bà bèn sáng chế những món ăn, nhưng cách nấu không tốn công, để cho thức ăn tự nó chín trong khi bà lại trường. Vừa coi nhà, vừa đi học như vậy, mà năm sau bà thi thạc sĩ, đậu thủ khoa. Pierre Curie mới đeo đuổi bà một năm rưỡi chứ có đeo đuổi

mười lăm năm cũng là đáng.

Năm 1997, bà sanh con gái đầu lòng, em Irène – sau này cùng với chồng là Frédéric Joliot cũng được giải thưởng Nobel – và ba tháng sau công bố kết quả những thí nghiệm khoa học của bà.

Từ đó, bà vừa nuôi con, vừa nghiên cứu với chồng để phát minh chất ra đi (radium-quang chất).

Sau khi nhà bác học Roentgen đã phát mình được quang tuyến, nhiều người tiếp tục khảo cứu về các chất có huỳnh quang, và năm 1896, ông Henri Becquerel nhận thấy rằng nh’ưng chất muối urane tự nó phát ra những tuyến lạ lùng, c ảnhững khi trong tối. Hiện tượng phóng xa (đó, chưa ai biết nguyên do ở đâu. Hai ông bà Curie cùng nhau nghiên cứu nó.

Trước hết phải tìm một phòng

thí nghiệm. Ông xin được một phòng bỏ trống, ở trường Vật lý. Phòng thiếu mọi tiện nghi. Mặc, Hai ông bà bắt tay vào việc liền và vài tuần lễ sau, bà tìm được cách đo lượng phóng xạ của uranium. Rồi bà nghiên cứu tất cả những chất hóa học để xem có chất nào cũng phóng xạ như uranium nữa không, và bà thấy được một chất nữa, chất thorium.

Bà đặt ra giả thuyết này là những chất như uranium, thorium sở dĩ phóng xạ vì nó chứa một chất mới, có tính cách phóng xạ mà từ trước chưa ai biết. Bà quyết tâm tìm ra được chất đó. Hai ông bà dùng chất pechblende - một khoáng chất urane, phóng xạ rất mạnh - để nghiên cứu, phân tích, loại lần lần những phần tử không phóng xạ, như mtộ viên cảnh sát đi lùng từng nhà một để bắt một tội nhân, trốn

tránh vậy. Kết quả, là hai ông bà thấy chất phóng xạ trốn ở trong hai phần tử của chất pechblende. Như vậy là đã kiếm được hai chất mới. Lòng nhớ tổ quốc vẫn dào dạt, bà đề nghị với pong gọi một trong hai chất đó là polonium (Pologne là tên tổ quốc của bà), còn chất kia gọi là radium. Cuối năm1898, ông bà tuyên bố kết quả ở Hàn lâm viện Khoa học.

Nhưng đó chỉ là bước đầu. Tiếp theo là bốn năm lao tâm, lao lực nữa ; vì muốn cho thế giới nhận thuyết mới mẻ, táo bạo đó, ông bà phải làm cách nào tách riêng được chất polonium - rồi tính được trọng lượng nguyên tử của nó, tóm lại là phải cho thiên hạn thấy được radium nghuên chất. Muốn vậy phải giải quyết được ba vấn đề này :

- Kiếm cho được thật nhiều chất

pechblende để nấu.

- Kiếm được chỗ để nấu,
- Kiếm được tiền chi tiêu vào việc nghiên cứu đó.

Vấn đề thứ nhất, ông bà giải quyết được dễ dàng.

Chất pechblede tuy đắt, nhưng cặn của nó thì rẻ mạt, mà dùng để nấu raradium được. Một bạn thân ở Áo sẵn sàng gởi tặng cho ông bà hàng tấn cặn đó.

Về vấn đề thứ nhì, ông xin trường Đại học Sorbonne một chỗ để thí nghiệm. Người ta từ chối, ông đành xin một cái kho bỏ không lát gạch mà chỉ có một lớp hắc ín, còn đồ đạc thì chỉ có vài cái bàn, mọt, một cái bảng đen và một lò bằng gang. Nhưng thôi, cũng tạm được, có chỗ để thí nghiệm còn hơn là không.

Còn vấn đề thứ ba thì không nhờ cậy

được ai hết. Ông bà đành bóp bụng, giảm mọi chi tiêu trong gia đình để mua dụng cụ, vật liệu thí nghiệm.

Và ở trong cái kho tồi tàn, ẩm thấp, lạnh lẽo đó, ông bà đã nấu hàng tấn cặn pechblende ; ông thì thí nghiệm, bà thì coi lò. Tay bà chai lên vì xúc than, xúc cặn pechblende ; bà sặc cụa vì khói, vì bụi, mùa hè thì chịu nóng như thiêu mà mùa đông thì phải nép trong một góc để tránh dột hoặc gió. Quả là một đời sống «trái với thiên nhiên» như ông đã dự tính từ hồi hai mươi tuổi. Nhưng ông bà thấy đời sống trái thiên nhiên đó thích thú vô cùng, và sau này, nhắc lại kỷ niệm xưa. Bà viết « Lúc ấy chúng tôi sống như trong một giấc mộng ». Thỉnh thoảng ông lại ngừng tay hỏi bà :

- Mình, mình thử đoán chất radium sẽ

nấu được, màu sắc ra sao.

Hoặc bà hỏi ông :

- Mình, em đố mình biết nó sẽ nặng hay nhẹ đấy?.

Rồi ông bà nhìn nhau cười.

Tháng tháng trôi qua mà chất radium vẫn chưa xuất hiện. Rồi hết một năm, hai năm, ba năm. Hồi trẻ bà có lần nói :« Đời sống đâu phải là dễ dàng. Phải kiên nhẫn, thứ nhất là phải tự tin. Phải tin rằng mình có khiếu để làm một cái gì, và cái đó phải làm cho kỳ được. » Thì bây giờ bà thực hành đúng lời đó. Bà tin rằng chất radium phải xuất hiện. Không thể khác được. Cho nên bà kiên nhẫn nấu, dù có khòm lưng, mờ mắt, lao phổi. (Bà đâu có quên rằng thân mẫu mất về bệnh đó) thì cũng cứ nấu ! Bà nấu hàng tấn cặn pechblende, hết đống này đến đống khác, và kết quả là sau bốn

mươi lăm tháng bà đã nấu ra được chất radium nguyên chất. Bạn đã sắc thuốc bắc lần nào chưa nhỉ ? Sắc một thang giải cảm mất độ nửa giờ, bạn đã thấy sốt ruột ; canh một thang thuốc bổ mất một hai giờ, bạn bực mình muốn đổ bớt thuốc đi cho nó mau cạn ? vậy xin vạn hãy tưởng tượng cho tôi công phu nấu cạn pechblende trong bốn mươi lăm tháng của bà. Và bạn có biết bà nấu ra được bao nhiêu radium không ? Chỉ có một phần mười gam. Ông bà vội vàng đo trọng lượng nguyên tử của chất mới đó, được con số 225.

Đêm hôm đó, khoảng chín giờ rưỡi, đợi cho cô Irène ngủ rồi, bà rủ ông lại kho để ngắm chất radium mới nấu được. Vừa mới mở cửa kho ra, bà kêu lên :

- Mình, ngó kìa.

Ở trong bóng tối, một hào quang chiếu ra,

xanh xanh, dịu dịu. Hai ông bà đứng trân trân nhìn một hồi lâu. Ông sẽ vuốt mái tóc bà, nói : « Chất Radium của chúng ta tự nó phát ra ánh sáng. » Kẻ nào tìm ra được dạ minh châu chắc cũng không vui bằng cặp vợ chồng trẻ tối đêm đó.

Tin đó đưa ra, các nhà bác học Anh, Đức, Ý … đều ngưỡng mộ ông bà vào bực kỳ tài, duy có chính phủ Pháp là cơ hồ không thèm lưu ý tới. Ông không có tham vọng gì cả, chỉ ước ao được một chân giáo sư đại học và một phòng thí nghiệm có đủ dụng cụ thôi ; nhưng chính phủ không cho, lấy lý rằng những phát minh của ông không thuộc phạm vi vật lý hóa ! Thành thử lương ông vẫn là năm trăm quan một tháng, không đủ tiêu, vì nhà đã thêm trẻ.

Mãi đến khi chính phủ Thụy Sĩ, trọng tài ông, mời cả hai ông bà qua dạy trường

đại học Genève, mà ông từ chối, vì muốn ở Ba Lê tiếp tục nghiên cứu về chất radium, chính phủ Pháp mới chịu nhận giá trị của ông, mời ông dạy lớp Vật Lý Hóa - Tự nhiên ở trường đại học Sorbonne và mời bà làm giáo sư ở trường Cao đẳng Nữ sư phạm Sèvres. Nhưng phòng thí nghiệm thì vẫn không cho.

Năm 1902, nhiều bạn thân thúc ông xin ứng cử vào Hàn lâm viện Khoa học. Ông không chịu, cho cái thủ tục bắt các ứng cử viên phải đi chào các ông Hàn trong viện là nhục nhã, cô nghĩa. Nhưng nể lòng bạn, ông đành ra ứng cử, và kết quả là ông thua. Phần đông các cụ Hàn nhà ta không ưa ứng cử viên « khả ố » không chịu khom lưng đó, nên bầu ông Amagat, một kẻ bất tài, vô danh, chỉ đáng khen ở chỗ lưng mềm.

Ít lâu sau, một vị bộ trưởng đề nghị

thưởng ông Bắc đẩu bội tinh. Ông cương quyết từ chối :

-« Tôi xin đa tạ ông bộ trưởng và thưa với ông rằng, tôi không thấy cần có huy chương mà chỉ cần có một phòng thí nghiệm thôi ».

Từ đó hai ông bà hết trông cậy vào sự giúp đỡ của chính phủ, lại tự lực tiếp tục thí nghiệm bằng những phương tiện rất thiếu thốn. Có lần ông làm việc quá mà muốn đau, chán nản, nói với bà :

-« Cuộc đời chúng ta đã chọn, vậy mà khó nhọc quá chứ !

Đã mấy tháng nay, ông lo sẽ chết sớm. Bà an ủi :

-« Mình … rán vui lên, mình.

Nhưng rồi, không nén được lòng, bà nghẹn ngào nói tiếp :

- Nếu trời bắt tội một đứa trong chúng

ta chết trước … thì kẻ còn lại cũng không sống được đâu, mình nhỉ.
Ông lắc đầu, cương quyết :
- Em lầm rồi. Dù sao thì sao, dù chỉ còn là cái xác không hồn thì chúng ta cũng vẫn phải làm việc.
Và càng thiếu sự nâng đở, ông bà càng làm việc mạnh. Từ năm 1899 đến năm 1904, ông bà đã công bố được ba mươi hai nghiên cứu về khoa học. Chất radium được dùng để chữa vài loại ung thư và bắt đầu được các nhà kỹ nghệ đòi hỏi. Khi đã nấu được một gam radium, ông muốn công bố cách thức chế tạo cho cả thế giới biết, chứ không giữ riêng bằng cấp sáng chế, nhưng còn dò ý bà đã :
-« Đời chúng ta vất vả mà chúng ta cần có một phòng thí nghiệm đàng hoàng. Rồi còn tương lai của con cái nữa. Em nghĩ sao ?

Nên giữ quyền sáng chế hay không ?
Bà không do dự, đáp :

- Giữ quyền đó cho riêng mình là trái với tinh thần khoa học. Em nghĩ sự phát minh đó phải để cho cả nhân loại hưởng chung.

Và ông vui vẻ công bố liền cách chế tạo cho các kỹ sư ngoại quốc.

Lúc đó, danh tiếng ông bà dậy lên như sóng. Các quốc gia tranh nhau đón tiếp ông bà. Trước hết là Anh. Năm 1903 Viện Hoàng gia ở Luân Đôn mời ông bà qua diễn thuyết. Cả thành phố Luân Đôn xôn xao muốn được coi mặt những người đã khai sanh cho chất radium. Ông bà phải dự các tiệc danh dự, ông với bộ đồ đen thường ngày, bà cũng với chiếc áo sẫm thường này mà chung quanh toàn là những nhà quý phái y phục sang trọng, vàng son

rực rỡ.

Khi tan tiệc, về phòng, bà bảo ông:

- “ Em không ngờ rằng ở đời có những châu ngọc đẹp như vậy.

Ông mỉm cười:

- Mình thử đoán xem trong bữa tiệc anh nghĩ tới gì ? … Anh tính phỏng giá tiền của tất cả những vàng ngọc đó đủ để cất được biết bao những phòng thí nghiệm.

Về tới Ba Lê, ông bà nhận ngay được một chiếc huy chương bằng vàng ở Luân Đôn gởi qua. Không biết dung làm gì, ông cho cô Irène chơi. Bạn bè tới mừng và đòi coi, ông chỉ cô Irène, bảo:

-“ Cháu nó thích đồng xu mới lớn đó lắm!

Rồi tới Thụy Điển tặng ông bà một nửa giải thưởng Nobel về Vật lý, nửa kia về Henri Becquerel, vì cả ba đều có công phát mnìh về tánh phóng xạ.

Bạn đã biết giải thưởng Nobel giá trị ra sao chứ? Đó là một giải thưởng quốc tế khoản 10 tỉ quan mỗi năm phát một lần cho những văn nhân và nhà bác học nào có công lớn lao với nhân loại.([3])
nếu bạn được giải thưởng đó thì bạn sẽ làm vẻ vang cho cả dân tộc Việt nam, và cả cho Châu Á nữa, vì từ hồi giải thưởng thành lập – năm 1896 - đến nay, ở Châu Á mới có bốn người được nhận nó, tức thi hào Tagore ở Ấn Độ, nhà bác học Hideki Yukawa ở Nhật và mới năm ngoái đây, hai thanh niên Trung Hoa: Tchen Ning Lang và Tsung Lao Lee mà thế giới ngưỡng mộ là tài ngang Einstein. Vậy mà cả hai ông bà Curie đều được giải thưởng. Vinh dự đó chưa từng thấy trong giới khoa học. Nhất là sau này bà lại được them một giải

thường Nobel về Hóa học. Rồi cô Irène và chồng là Joliot nối nghiệp cha mẹ, chiếm một giải nữa. Gia đình Curie quả đã chiếm tối cao kỷ lục về giải đó.

Nhưng từ khi được giải thưởng, ông bà chỉ thấy bực mình hơn là vui. Trong một bức thư cho một người anh, bà viết:

" Thư từ gởi tới ngập cả nhà, rồi thì các nhà nhiếp ảnh, các ký giả tràn vào. Chúng em muốn độn thổ để được yên ổn."

Đúng như Einstein đã nói: "danh vọng không làm cho người ta sung sướng"; mà nhiều danh vọng quá còn làm cho ông bà hóa quạu:

"Lúc nào nhà cũng ồn ồn lên. Người ta kiếm mọi cách cản trở công việc của vợ

chồng em. Bây giờ em cương quyết không tiếp ai hết - Vậy mà cũng không được yên. Đời chúng em đã hoàn toàn tiêu ma vì danh vọng.”

Hễ được ngày nào rảnh là ông bà phải bỏ nhà, trốn đi, đạp xe máy về miền quê, đổi tên họ để được ngủ yên trong những quán trọ. Nhưng các ký giả vẫn theo dò, và một lần một ký giả Mỹ vượt Đại tây dương qua, nhận được mặt bà ở ngưỡng cửa một gia đình đánh có nọ, vội chạy lại phỏng vấn. Bà bất đắc dĩ phải đáp, đến khi ký giả đó hỏi về đời tư của bà, bà cắt ngang câu chuyện:

- Về khoa học, chúng tôi chỉ lưu tâm đến vật chứ không để ý đến người.

Thật vậy, bà không để ý tới ai hết, không phải là bà kiêu căng mà vì công

việc đó vô ích. Khi người ta là thiên tài đem cả tâm hồn ra phụng sự nhân loại thì người ta không cần theo quy tắc Đắc nhân tâm của xã hội. Tuy nhiên bà vẫn tỏ ra lịch thiệp, nhã nhặn.

Một lần Tổng thống Loubet mời ông bà dự tiệc ở điện Elysée. Một bà quý phái lại gần bà, hỏi:

- Bà muốn tôi giới thiệu bà với đức vua Hy Lạp không? Bà nhỏ nhẹ đáp:

- Thưa, tôi không thấy có ích gì ạ.

Rồi nhận ra được bà đó là bà Tổng thống Loubet, Marie curie ngượng ngùng, vội chữa:

- Dạ … tất nhiên rồi ạ, tôi xin tuân ý bà.

Chính phủ Pháp tới lúc đó mới chịu tặng ông một ghế giáo sư đại học thực thụ;

còn phòng thí nghiệm ông xin từ tám năm trước để có đủ phương tiện phụng sự cho quốc gia và nhân loại, thì chính phủ chưa xét tới. Và đến năm 1905, ông chịu ứng cử vào Hàn lâm viện khoa học một lần nữa, thì chỉ vừa đủ thăm để được lựa, vì có tới hai mươi hai cụ Hàn bỏ thăm cho một người vô danh nào đó. Năm ấy ông đã bốn mươi sáu tuổi và đã hy sinh cho khoa học trong một phần tư thế kỷ.

Lễ Phục Sinh năm 1906, ông bà nghỉ ngơi ở miền quê ít bữa, rồi ông trở lại Ba Lê trước, ôm theo một bó hoa để chưng trong phòng làm việc. Hôm sau bà dắt hai người con về, thấy ông đứng đợi ở cửa sổ. Ngày 19 tháng 4 năm 1906, ăn cơm trưa xong, ông xách dù lại đường Dauphine. Xe cộ đông, ông muốn băng qua đường, bổng trượt chân. Có tiếng người kêu: “Ngừng

lại, ngừng lại." Người đánh xe ghì dây cương. Nhưng đã quá trể. Một bánh sau của chiếc xe chở nặng sáu tấn, đụng phải một vật gì rồi nghiền nát ra. Một đầu người: bộ óc của Pierre Curie.

Thiên hạ bu lại. hai người cáng ông tới một tiệm thuốc, rồi tới ti cảnh sát. Người ta xét giấy tờ của ông. Nghe tới tên ông, quần chúng phẫn nộ muốn hành hung người đánh xe.

Khi than phụ ông hay tin, cụ lặp đi lặp lại câu:

-" Nó lại mơ mộng về cái gì nữa!

Sáu giờ chiều, bà Marie về, vẫn vui vẻ, chưa biết gì cả, tới cửa thấy có gì khác thường. Nghe ông Khoa trưởng đại học Paul Appell kể lại tai nạn, bà đứng trân trân, như mất hồn, không khóc, cũng không than thở. Một hồi lâu bà mới mấp máy

môi, hỏi:

- Anh Pierre mất rồi à? … Mất rồi à ? … Mất thật rồi à ?

- Tới tối, người ta chở di vật cùng thây của ông về. Chiếc đồng hồ vẫn còn đập, miếng kính không hề bể. bà ôm thây ông, không muốn rời ra nữa. Người nhà phải kéo bà đi.

Đám táng rất đơn giản. bà từ chối mọi sự phúng viếng của nhà cầm quyền và quốc dân.

Trong mấy tuần lễ sau, bà thẫn thở, tâm hồn như theo người quá cố, không nói năng, làm lụng gì hết.

Chính phủ yêu cầu bà thay chân giáo sư Đại học cho ông. Bà dửng dưng đáp :« Để tôi gắng sức xem ». Rồi bà nhớ lại lời nói của ông :« Dù sao thì sao, dù chỉ còn là cái xác không hồn thì chúng ta

cũng vẫn phải làm việc » và quyết định tiếp tục sự nghiệp của chồng.

Ngày tựu trường năm đó, sinh viên cùng những người trong mọi giới trí thức xúm nhau lại ở trường đại học Sorbonne để nghe nữ giáo sư đầu tiên của trường giảng bài. Theo lệ, hễ một giáo sư nào thay chân giáo sư khác thì buổi đầu, phải có ít lời cảm ơn ông bộ trưởng, ông khoa trưởng và ca tụng người mình thế chân.

Cửa giảng đường mở, bà tiến lại ghế. Tiếng vỗ tay vang dậy. Bà cúi đầu chào, đợi cho phòng yên lặng rồi nói:

- « Khi người ta xét những tiến bộ về Vật lý trong mười năm nay … »

Bà đã lặp lại đúng lời giảng cuối cùng của ông mấy tháng trước. Thính giả đều cảm động.

Thật vậy. Dù chỉ còn là cái xác không hồn bà vẫn phải làm việc, mà bà còn làm việc gấp hai trước, cũng làm thay cả phần của chồng nữa.

Ở nhà, bà săn sóc sự học của các con. Bà muốn cho cô Irène học rất ít nhưng rất kỹ lưỡng. Bà gom độ một chục trẻ, mời những giáo sư danh tiếng lại dạy mỗi người một môn.

Đích thân bà dạy môn Vật lý cho các em đó mỗi chiều thứ năm, tập cho chúng thích khoa học, chịu gắng sức, làm việc có phương pháp. Một phần nhờ cách học tập đó mà sau này cô Irène thành một nhà bác học như bạn đã biết.

Ở trường, bà dạy tăng giờ lên, vừa thay chồng dạy ở Đâi học Sarbonne, vừa tiếp tục dạy ở trường Cao đẳng nữ sư phạm. Bà lại còn điều khiển phòng thí

nghiệm.

Bận việc như vậy mà trong bốn năm, bà vẫn có thì giờ soạn được một bộ về Tính phóng xạ dầy non một ngàn trang, gần bằng bộ Chiến tranh và Hòa bình của Tolstoi ; ấy là chưa kể công sắp đặt lại, sửa chữa những tác phẩm của chồng mà bà gom lại thành một tập sáu trăm trang. Sức làm việc của bà đã kinh thiên chưa ?

Giới khoa học ở mọi nơi đều hướng cả về bà. Những bằng cấp tấn sị danh dự, những giấy chứng chỉ hội viên Hàn lâm viện, rồi những huy chương chất đầy các hộc tủ.

Chính phủ Pháp tặng bà Bắc đẩu bội tinh, bà từ chối. Cũng do bạn bè thúc, bà phải ứng cử vô Hàn lâm viện Khoa học, để người ta khỏi trách mình làm cao. Nhưng trong viện chia làm hai phe, một

phe không ưa bà, và rút cục bà thiếu một thăm.

Tức thì, các nhà bác học Thụy Điển như muốn sửa lại sự bất công đó, tặng bà giải thưởng Nobel về hóa học (1911). Để vớt lại danh dự, chính phủ Pháp cho cất viện radium ở đường pierre Curie, mời bà điều khiển. Ngày khánh thành viện đó là một trong những ngày vui nhất của bà, vì thấy cái mộng của chồng đã thực hiện được. Nhưng vừa cất xong, thì đại chiến thứ nhất bùng nổ.

Bà xin nhập ngũ, tuy là để giúp Pháp mà cũng là để gián tiếp giúp tổ quốc vì nếu đồng minh thắng thì Ba Lan tất được trả lại tự do.

Bà tổ chức một trạm quang tuyến lưu động trên khắp các mặt trận để trị bệnh trong quân đội. Trạm gồm một chiếc xe

cam nhông chứa đủ dụng cụ về quang tuyến. Nhân viên chỉ có người cầm lái và bà. Khi nào người cầm lái mắc việc hoặc ađu thì đích thân bà lái lấy. Trời mưa hay lạnh cũng mặc, bà hăng hái, nhảy xuống đường lầy để sửa xe, gỡ bánh hay chùi máy, rồi bà đích thân khuân vác đồ đạc. Cũng ăn bằng gào mên, cũng ngũ dưới lều vải, y như lính hạng nhì.

Chiến tranh kết liễu. Nước Ba Lan, sau nửa thế kỷ nô lệ, lại hiện trên bản đồ thế giới. Bà mừng vô cùng ; bổn phận công dân của bà nay mới làm tròn được.

Nhưng sức bà đã suy – bà đã ngoài ngũ tuần và đã lao lực trên mười năm, từ hồi ông mất – mà số tiền dành dụm được thì tiêu tan gần hết vì sự phá giá của đồng quan. Bà lo lắng không biết còn đủ sức nuôi con không.

Viên chủ nhiệm một tờ báo ở Nữu ước (New York), bà William Brown Meloney, suốt trong mấy năm, tìm mọi cách để tiếp xúc với Marie Curie mà không được. Sau bà ta phải cậy một bác học giới thiệu mới được Marie Curie tiếp ở viện Radium.

Quen thấy những phòng thí nghiệm đồ xộ, tối tân ở Mỹ, bà ta ái ngại khi nhìn những dụng cụ thô sơ của viện, bèn hỏi:

- Thưa bà, bà có cần mua sắm them cái gì không? Marie Curie đáp:

- Tôi muốn có một gam radium để nghiên cứu, nhưng không thể mua được, vì giá đắ quá.

Về Mỹ, bà Meloney nẩy ra một ý là quyên tiền để tặng Marie Curie một gam radium. Bà tax in mười nhà tỉ phú mỗi nhà giúp cho một vạn mỹ kim, nhưng chỉ có ba nhà chịu quyên. Bà bèn hô hào hết thẩy phụ

nữ Mỹ, nghèo cũng như giàu, mỗi người giúp một chút, và không đầy một năm sau, bà báo tin cho Marie Curie: " Thưa bà, tiền đã kiếm được, gam radium là của bà đấy." Rồi dân tộc Mỹ mời Marie qua thăm xứ họ để họ được tiếp rước.

Bà do dự, ngại đám đông, ngại tiệc tùng. Bà Meloney rán thuyết phục, bà phải nhận lời, năm 1921 đáp tàu qua Nữu Ước.

Quần chúng hoan hô nhiệt liệt, báo chí in chữ lớnở trang đầu; để ca tụng nhà "nữ bác học ăn bận nghèo nàn" .

Tại Bạch Ốc, Tổng thống Harding trao cho bà một hộp bằng chì chứa một gam radium tượng trưng, còn miếng radium thực thì để ở xưởng, vì sức phóng xạ của nó rất nguy hiểm. Bà nhận với điều kiện là trên giấy tặng, không đề tên bà mà đề phòng thí nghiệm của bà, như vậy cho

mọi người thấy rằng gam radium đó không phải là tặng riêng bà.
Rồi bà đi thăm các trường Đại học, các viện thí nghiệm. Hàng núi bông chất ở dưới chân bà, hàng chồng điện tín nằm trên bàn.

Sau lần viễn du đó bà tự thấy không có quyền được giam mình trong phòng thí nghiệm nữa! Danh bà lớn quá, khắp giới khoa học đều ngưỡng mộ thì bà phải đi xứ này, xứ khác để khuyến khích sự tìm tòi, khảo cứu. Hết thảy các nước Âu châu đều tranh nhau đón bà tới diễn thuyết và dự những hội nghị khoa học.

Ở Ba Lan dân chúng, kẻ góp công, người góp của, dựng lên một viên radium và đạt tên là Viện Marie Sklodowka Curie. Viện cất xong, nhưng thiếu tiền mua một gam radium. Bà lại hướng về Mỹ, nhờ

bà Meloney giúp sức và dân chúng Mỹ lại tặng bà một gam radium nữa.

Còn ở Pháp? Năm 1922, ba mươi lăm ông Hàn ở Hàn lâm viện Y học ký tên trên một bản thỉnh nguyện xin viện bỏ thủ tục, bầu cử bà vào viện mà không buộc bà phải ra ứng cử. Toàn thể viện hoan hô ý kiến đó, làm cho các ông Hàn ở Hàn lâm viện Khoa học bẽ mặt.

Năm sau, chính phủ ký một đạo luật tặng bà một phần thưởng quốc gia, một số lợi nhuận là bốn chục ngàn quan mội năm, có thể chuyển qua hai người con của bà là Irène và Eve Curie.

Năm sáu mươi lăm tuổi, sức đã suy nhiều mà bà vẫn làm việc mười hai hay mười bốn giờ một ngày. Nhiều người khuyên quá, bà chịu nghỉ ngơi một chút, kiếm một tập thơ hoặc một tiểu thuyết để

đọc, nhưng chỉ độ nửa giờ, lại bỏ sách xuống, cầm cây viết ghi bài tính, những thí nghiệm. Có đêm, hai ba giờ sáng, bà còn thức. Trong mười lăm năm, từ hồi đại chiến thứ nhất kết liễu, bà bố cáo được ba mươi mốt công trình nghiên cứu, lại viết một cuốn tiểu sử cho chồng, tức cuốn Pierre Curie, do nhà Denoël xuất bản.

Năm 1920, hai con ngươi của bà đục lần lần, trông cái gì cũng mờ mờ như sau một lớp sương mù. Bác sĩ lo sẽ thành bệnh mù. Bà cương quyết chống với bệnh và dặn người nhà không cho ai biết, để báo chí khỏi loan tin.

Tới nhà thương bà mượn một tên giả là Carée và buộc bác sĩ phải gọi bà bằng tên

đó. Đi đâu cũng phải có người dắt; vậy mà cũng không bỏ một buổi nào ở phòng thí nghiệm. Bà phải dùng kiếng hiển vi để nhìn và những cộng sự viên than tín phải viết chữ thật lờn để bà đọc. Các nhà giải phẩu mổ mắt bà bốn lần, đến năm 1930, bà qua được tai nạn.

Có lần bà đã thất vọng, muốn về quê nghỉ ngơi, làm vườn, nhưng không được; cả ngàn công việc ở Viện níu chặt bà lại, bắt bà phải làm việc tới khi chết. Những nhà hảo tâm ở Khắp nơi gởi tiền về biếu Viện như ông Rochefeller, ông Henri de Rostchild, hai anh em ông Lagard. Cảm động nhất là một người nào đó đã tặng Viện ba triệu bốn trăm ngàn quan mà tìm đủ cách để giấu tên. Rồi biết bao nhà bác học trẻ tuổi ở thế giới lien lạc với bà, nhờ bà chỉ bảo, dắt dẫn. Như vậy thì làm sao

mà về vườn được, mặc dầu tuổi đã trên lục tuần. Biết rằng mình không còn sống bao lâu nữa, và lại còn lo cho tương lai của Viện, bà thường than thở: “Tôi chết đi không biết Viện sẽ ra sao;” Vì đã có ai thay thế bà được đâu; sự hiểu biết, kinh nghiệm của bà về tính phóng xạ đã tới mức mà còn phải lâu lắm mới có người theo kịp.

Cuối năm 1933, chiếu điện thấy có một cục sạn lớn ở trong trái mật, bà bắt buộc phải nghỉ ngơi ít lâu; dự định cất một biệt thự ở Sceaux để dưỡng lão. Nhưng chưa kịp thì bà đã ngọa bệnh, lên cơn sốt hoài. Mới đầu bà không chịu đi bác sĩ, bảo:“ Làm phiền các ông ấy quá, trả tiền thì các ông ấy không chịu nhận.” Sao mà bà lẩn thẩn đến bực đó! Và vẫn mỗi ngày hai buổi tới Viện Radium.

Sức đã quá suy bà phải nằm liệt giường. Các bác sĩ mò bệnh không ra: người cho bà bị bệnh cúm, người thì bảo là đau cuống phổi. Rọi kiếng hai lần, có kẻ ngờ là đau phổi: hồi xưa thân mẫu bà chẳng chết vì bệnh đó ư? Nóng lên tới bốn mươi độ. Hồng huyết cầu mất đi một cách rất mau. Vẫn không ai biết là bệnh gì. Trong cơn mê sảng, bà nhắc tới những tên Radium và Mésothorium.

Sau cùng khi bà mất rồi (tháng 7 năm 1934) các y sĩ mới đoán được bệnh: bà bị chất phóng xạ hại. Đúng như lời giáo sư Regaud, bà là nạn nhân của những chất mà chính ông bà đã tìm ra được.

Theo lời trối trăng của bà, đám tang rất

đơn giản, như đám tang của ông. Bà yên nghỉ ở chung một huyệt với ông, và dưới hai hàng chữ:

Pierre Curie
1859 -1906
Người ta khắc thêm hai hàng này nữa :
Marie Curie – Sklodowska.
1867 - 1934

6.GUGLIELMO MARCONI

NGƯỜI ĐÃ THẮNG KHÔNG GIAN VÀ THỜI GIAN HỒI MỚI HAI MƯƠI TUỔI

Bạn có một máy thâu thanh trong nhà không? Nếu có thì nhất định phải đọc truyện này. Chúng ta đã quen với máy đó quá rồi, nhiều khi lại bực mình vì phải nghe những lời ca eo éo, cho nên quên công dụng vĩ đại của nó. Phải ở trong trường hợp tương tự như trường hợp một ông bạn tôi dưới đây, ta mới nhớ ơn Guglielmo Marconi, người đã phát minh ra máy thâu thanh.

Tám chín năm trước, ông bạn đó buồn rầu

vô hạn vì cô con gái quý của ông đang học trường Gia Long bỏ nhà vô "bưng", ([4]) ông cản ngăn cách gì cũng không được. Hai ông bà chỉ có một mình cô, phải thui thủi sống ở thành, chán ngán không muốn làm ăn mà cũng chẳng buồn giao du với ai cả. Cứ tối tối, ông bà lại vặn máy thâu thanh, để may ra bắt được tin tức gì của con không. Rồi một đêm nọ, sau sáu tháng chờ đợi, ông bỗng nghe được tiếng con gái trong máy. Ông vội kêu bà lại, và hai ông bà dán tai vào máy mà nghe. Giọng ca đã dứt, hai ông bà tắt máy mà dòng lệ trào trên má. Suốt đêm đó, hai ông bà thức để ôn lại và kể với nhau những kỷ niệm về cô con gái.

Sáng hôm sau, ông lại thăm tôi, bảo:

- Bắt được tiếng của cháu, tôi tưởng chừng

như cháu đã chết rồi mà sống lại. Cái vui của tôi không thể tả được.
Rồi ông hỏi mượn tôi một cuốn sách về Marconi, để tìm hiểu "ân nhân" của ông, như ông nói.

Egon Larsen, một nhà văn Đức, trong cuốn *Mười hai người đã thay đổi đời sống của ta*, kể tên Marconi chứ không kể tên Edison, như vậy đủ biết sự phát minh máy phát thanh và thâu thanh còn quan trọng hơn sự phát minh máy hát và đèn điện nữa.
Marconi sanh ở miền Bologne năm 1874, trong một gia đình quý phái, cha là một người Ý, Giuseppe Marconi, mẹ là một người Ái Nhĩ Lan, Annie. Cũng như Edison, ông thành công một phần lớn là nhờ bà cụ tin ở tài ông và khuyến khích ông.

Một buổi tối mùa thu năm 1894, ông Giuseppe Marconi, đang đọc báo thấy những tiếng động bất thường trên gác xếp sát mái nhà, cằn nhằn bà vợ:
- Ồn quá, cái gì mà cứ lục đục trên đó hoài vậy?
Bà Annie, tươi cười, nhỏ nhẹ đáp:
- Từ hồi nó đi nghỉ mát ở núi về, em đã xin phép mình cho nó ở trên gác xếp đó để nó làm việc, mình đã bằng lòng rồi.
Ông chồng phát quạu:
- Làm việc, làm việc cái gì mà bí mật như vậy? Trừ em ra, nó cấm không cho ai lên đó hết. Một tuần nó mới cho phép người ở lên quét tước một lần, mà trong khi quét nó còn canh chừng người ta. Rồi sáng nay, cậu quý tử đó…
- Em biết rồi. Nó xin mình thêm tiền nữa. Mình rầy nó rồi mới cho.

- Anh không phải là người tiếc tiền với con, nhưng muốn biết nó dùng số tiền đó làm gì, mà hỏi nó thì nó nói cái gì đâu, nghe không ra.
- Theo em hiểu thì nó muốn tìm cách truyền tiếng nói trong không gian.
- Mới mẻ dữ! Thì người ta vẫn truyền tiếng nói trong không gian bằng điện tín và điện thoại đó!
- Nó bảo nó muốn làm hơn thế nữa kia.
- Hơn là làm sao?
- Điện tín và điện thoại còn phải dùng dây điện. Nó không muốn dùng tới dây điện kia.
Ông Giuseppe trố mắt:
- Không dùng tới dây?
- Vâng.
- Làm sao được? Cũng phải có cái gì để mà truyền chứ? Thằng nhỏ này điên mất.

Tối nay, mình ráng mời cậu quý tử ấy xuống đây ăn cơm chung với chúng mình một bữa để anh hỏi cho biết đầu đuôi ra sao.

- Vâng, để em lên cho nó hay.

Và tối đó, Guglielmo Marconi miễn cưỡng xuống ăn cơm chung với gia đình. Chàng mới hai mươi tuổi, đang học về Vật Lý. Mấy tháng trước, chàng đi nghỉ mát ở núi Alpes về, rồi nẩy ra ý muốn tìm tòi về vô tuyến điện, năn nỉ bà mẹ xin được toàn quyền sử dụng hai căn gác xếp. Chàng rất có tài tập trung tư tưởng, không cần chỗ tĩnh mịch để làm việc, nhưng tính rất dễ cảm, không chịu được những lời mỉa mai, nên xin hai căn gác đó để đóng cửa thí nghiệm, khỏi phải nghe những lời phê bình của người trong nhà. Chỉ có thân mẫu chàng là được phép lên chỗ chàng làm

việc vì bà tin chàng, hiểu chàng. Cơm nước đều mang lên gác cho chàng, và suốt ngày chàng đóng cửa ở trên đó, hí hoáy như làm một việc gì bí mật. Bà Annie thấy đời sống của chàng khác thường, ngại cho sức khỏe của con, hỏi bác sĩ. Bác sĩ khuyên:

- Đối với hạng thanh niên như vậy, chỉ có cách là khuyến khích chứ đừng ngăn cản; nếu bắt cậu ấy đổi cách sống thì cậu ấy sẽ khổ.

Bà nghe lời bác sĩ, ráng bênh vực con những khi chồng cằn nhằn, bất bình.

Tối đó, khi Marconi ngượng ngịu bước vào phòng ăn, bà ân cần với cậu cho cậu đỡ khổ. Cậu sợ lắm, sợ lời chỉ trích của anh em, nhất là lời chất vấn của cha, ngó mẹ như để cầu cứu và chỉ mong mau xong bữa để lên gác, đóng cửa lại, tiếp tục công

việc.
Bữa cơm xong rồi mà không ai hỏi cậu câu gì hết. Cậu lại càng ngại. Sau cùng, phút đau khổ tới. Ông thân cậu lại ngả lưng trong một chiếc ghế bành, đốt điếu thuốc, vẫy cậu lại:
- Nào, bây giờ lại giảng cho ba nghe. Con xin ba trăm đồng là để làm gì? Sáng nay con có giảng mà ba chưa hiểu kỹ.
- Dạ, để mua pin, một cái máy dao động và ít dụng cụ khác.
- Má con nói con đang kiếm cách truyền tiếng nói mà không cần dùng dây điện.
- Vâng.
- Không có dây thì truyền ra làm sao?
- Thưa ba, nhiều nhà vật lý học tin rằng có những luồng sóng điện từ, nghĩa là có những sự rung động có thể truyền trong không khí mà không cần có dây để dẫn.

Theo James Maxwell thì chính ánh sáng cũng là một loại luồng sóng như vậy. Còn nhiều loại luồng sóng khác nữa mà mắt ta không thấy.
- Thực khó hiểu.
- Vâng, rất khó hiểu. Nhưng mấy năm trước, một nhà vật lý học Đức, tên là Heinrich Hertz đã dùng một máy để phát sinh những luồng sóng điện từ đó. Con không thể giảng dài dòng hơn, sợ ba không hiểu; hiện nay con đang thí nghiệm về phát minh của Hertz.
Suy nghĩ một chút, ông Giuseppe lại hỏi:
- Và con tin rằng dùng máy đó, con có thể đánh tin tức đi xa được mà không cần dây?
- Vâng. Con tin chắc là thành. Ý đó tầm thường quá. Con sợ nhiều người cũng đang thí nghiệm như con và thành công trước con.

- Ba thì ba cho là ý đó điên khùng. Nhưng nếu con tin chắc thì cứ tiếp tục. Có cần thêm tiền thì cứ hỏi ba.

Marconi thở nhẹ ra một cái, rồi leo lên gác. Cậu lo ngại cũng phải: đồng thời với cậu, nhiều nhà bác học ở Mỹ và Đức cũng đang nghiên cứu về vô tuyến điện; cậu muốn thành công trước họ.

Cách buổi tối đó hai tháng, một đêm lạnh như cắt, nhà vắng vẻ vì mọi người đều về quê, chỉ còn bà Annie và cậu. Thấy đêm đã khuya mà đèn trên gác còn sáng, bà lên nhắc cậu rằng đã đến giờ đi ngủ. Cậu vâng vâng dạ dạ rồi cúi xuống làm việc.

Bà về phòng, ngủ được một giấc thì thấy có người nắm vai bà, lay. Bà mở mắt, Marconi tay cầm cây nến, nói:

- Xin lỗi má, con làm mất giấc ngủ của má.

Nhưng con có cái này ngộ lắm, má phải coi mới được.
- Ngộ tới nỗi không hoãn đến sáng mai được ư?
- Vâng, không hoãn được.
Cậu dắt mẹ lên gác, kéo ghế mời mẹ ngồi, bảo:
- Má lắng tai nghe nhé.
Rồi cậu nhấn một cái nút, tay run run, vừa vì cảm động, vừa vì trời lạnh.
Tức thì có tiếng chuông điện từ phòng bên cạnh đưa sang.
Bà Annie cho là không có gì là, ngồi đợi. Cậu hỏi:
- Lạ lùng không, má?
Bà mỉm cười đáp:
- Ừ, lạ lùng. Nhưng xong chưa? Cho má đi ngủ chứ?
- Khoan đã má. Thức thêm với con một

chút nữa thôi. Lần này là lần đầu tiên mà không cần dây điện, con đã làm cho một cái chuông cách con mười thước reo lên.
Bà hôn cậu:
- Con má tài thật. Nhưng thôi, con cũng đi ngủ đi chứ?
Mấy tháng sau, cậu làm lại thí nghiệm đó cho cha và anh em coi. Ông Giuseppe khen là giỏi nhưng nói thêm:
- Muốn gõ một cái chuông cách mười thước mà cần gì bấy nhiêu máy móc rắc rối.
Mấy anh em cậu hăng hái giúp đỡ cậu, cả những người ở trong nhà cũng tiếp tay. Cậu cải thiện máy đó để truyền những dấu Moóc được. Cậu nghiên cứu tất cả những sách báo viết về vấn đề, mượn của nhà bác học Nga Popoff cách dùng dây ăng-ten, mượn của giáo sư Branly cách dùng

máy kiểm tra, và tới cuối năm 1895, cậu đã có thể đánh tin đi cách ngàn rưỡi thước. Lúc đó cả nhà hăng hái theo dõi công việc của cậu. Một lần ông thân cậu nghe nói gởi được tin qua cả một trái đồi cao, không tin, đích thân đi theo nhìn tận mắt.

Đầu năm sau, Marconi đánh tin đi được tới ba ngàn thước. Bà Annie dắt cậu qua Anh, vì bà muốn làm cho quê quán của bà được vẻ vang lây.

Hai người qua Luân Đôn, tìm chỗ ở, bày máy móc ra rồi đợi kết quả những cuộc vận động với các nhà cầm quyền. Có người giới thiệu Marconi với ông William Preece, chánh kỹ sư sở Bưu Điện. Ông này cũng đương nghiên cứu về vô tuyến điện mà không thành công. Ít bữa sau, Marconi nhận được tin mừng của ông Preece cho hay rằng sở Bưu điện mời chàng tới trình

bày máy cho một ủy ban coi.
Hồi đó chàng mới hai mươi tuổi mà đem chuông đi đánh nước người, nên rất lo âu, hồi hộp. Máy phát thanh đặt trên nóc sở Bưu điện, máy thâu thanh trên nóc một ngôi nhà ở bờ sông Tamise. Máy dùng cả hai chiều được, nghĩa là mỗi bên đều vừa thâu vừa phát.
Một đám đông đủ mặt các nhà bác học, các kỹ sư, các chính khách, các nhà doanh nghiệp, nhiều người tuổi tác và có danh tiếng, tụ họp lại để coi chàng thí nghiệm. Thấy chàng khổ tâm, lo lắng, ông Preece phải an ủi, khuyến khích.
Sau ít lời giới thiệu, ông bảo:
- Ông Marconi, xin ông khởi sự cho.
Marconi lại gần máy, dùng chìa khóa gõ ít tiếng, rồi mở máy thâu thanh, đứng đợi. Im lặng hoàn toàn trong một lát. Vài khán giả

đã ngó nhau, muốn mỉa chàng.
Thì bỗng nhiên, mọi người nghe rõ ràng tiếng táp, táp, táp, táp: có dấu hiệu của máy ở bờ sông Tamise đáp lại.
Ông Preece quay lại nói với khán giả:
- Các ông thấy không?
Người ta xô nhau lại khen chàng, ngắm nghía máy móc, nhờ chàng giảng giải.
Sau lần đó, chàng còn phải thí nghiệm cho Lục quân và Thủy quân Anh, vì quân đội Anh muốn lợi dụng phát minh đó. Lần này tin phải đánh đi xa hơn: mười hai cây số. Cũng lại thành công mỹ mãn.
Sau chàng lại thí nghiệm trên một khoảng là mười lăm cây số cách sông.
Năm 1897, chàng về Ý, thí nghiệm cho vua Ý và Hạ nghị viện coi. Rồi lại qua Anh.
Trong mấy năm đó Marconi vẫn tiếp tục

cải thiện máy, làm cho máy có thể truyền nhiều tin tức đi cùng một lúc, mỗi tin trên một làn điện khác nhau. Danh đã vang lừng khắp thế giới.

Ông vốn ghét sự phô trương, chỉ thích ở tĩnh một mình, không chịu tiếp xúc với xã hội, nhất là với hạng quyền hành và hạng con buôn - hạng trên coi ông như một con vật lạ, hạng dưới coi ông như con mồi béo - mà cứ phải thí nghiệm khắp nơi này nơi khác cho thiên hạ coi, nên ông rất bực mình, nhất là khi phải nghe những lời phê bình của những kẻ ngu độn hoặc ghen tài.

Kẻ thì bĩu môi:

- Vô tuyến điện? Làm gì có vô tuyến điện. Trong cái máy của hắn, thiếu gì dây điện đó?

Kẻ thì nhăn nhó:

- Luồng sóng vô tuyến điện của máy phát

ra truyền vô xuống tủy tôi, làm tôi nhức mình nhức mảy quá. Không cấm cái máy đó thì thiên hạ chết hết.

Có kẻ - hạng này là hạng ký giả - chế giễu:

- Thằng cha Ý đó đi đâu cũng mang theo đồ nghề của hắn; chỉ thiếu một con khỉ nữa thì thành bọn Sơn Đông.

Có kẻ lại đòi giết ông. Hắn là một tên Đức, xin qua Luân Đôn để bắn cho nát sọ Marconi ra. Ty Công an Anh không cho hắn nhập cảnh.

Năm 1899, trong một cơn giông tố, Marconi đánh vô tuyến điện được qua biển Manche, tới một nơi cách năm chục cây số.

Hai năm sau, ông làm một thí nghiệm danh tiếng là đánh điện từ Mỹ sang Anh, qua Đại Tây Dương, trước mặt giáo sư Fleming, nhà vật lý học đại tài Anh. Ông

phải thả một cái diều lên cao một trăm hai chục thước để làm ăng-ten. Nhiều người tin là sẽ thất bại. Cả những nhà bác học cũng bảo rằng các làn sóng điện sẽ không đi theo vòng trái đất mà chạy tuốt lên khoảng không trung giữa các vì tinh tú.

Trời vừa mưa vừa lạnh. Giông tố nổi lên, gió rét ở ngoài, nóc nhà bằng tôn muốn tốc lên. Marconi lo lắng ngồi đợi. Đã đúng mười hai giờ trưa ở Terre Neuve([5]), giờ mà ở Poldhu tại Cornouailles([6]) bên Anh, người ta bắt đầu phát tin đây. Đã 15 phút rồi mà không nghe thấy gì cả.

Sau cùng gần 12 giờ rưỡi, người coi máy đứng dậy, giơ tay ra hiệu im lặng, rồi nhoẻn một nụ cười:

- Rồi! Ba tiếng tách, tách, tách.

Marconi nhảy chồm lại nghe.

Đúng là dấu chữ S, dấu hiệu đã định trước. Đúng là đã nhận được tin từ Poldhu, cách đó 3.400 cây số. Máy ngưng một chút, rồi tiếp tục thâu tin. Lần này Marconi đã vượt Đại Tây Dương, đã chinh phục không gian và thời gian.
Dale Carnegie, tác giả cuốn Little known facts about well known people, kể rằng có lần được hân hạnh gặp Marconi. Marconi lúc đó đã già, nhắc lại chuyện cũ, nói: "Thấy kết quả cuộc thí nghiệm qua Đại Tây Dương đó, tôi muốn reo hò, la lớn lên cho khắp thế giới hay, nhưng không dám, vì sợ không ai tin tôi. Mãi bốn mươi tám giờ sau tôi mới gom hết can đảm lại, đánh điện về Luân Đôn. Thế là báo chí mọi nước đăng tin lên trang nhất. Giới bác học xúc động mãnh liệt. Và đúng như tôi đã tiên đoán, nhiều người ngờ vực. Phát ra

một làn sóng điện, mà làn sóng đó theo mặt cong của trái đất, truyền đi khắp nơi, ở xa cách mấy cũng nhận được tin trong nháy mắt, thì thực là kỳ dị, nếu không phải là bịp đời! Chính Edison, nhà phát minh bực nhất đương thời, lần này cũng bảo tôi đã bị sức tưởng tượng quá mạnh làm mê hoặc”.

Sau hai thiên tài có dịp gặp nhau và rất quý mến nhau. Marconi qua Huê Kỳ, lại Orange ở New Jersey thăm Edison. Hai ông bàn bạc với nhau về cách cải thiện máy vô tuyến điện. Đã hai giờ trưa rồi mà khách không thấy chủ nhân nhắc gì đến cơm nước cả. Bụng thì đói như cào rồi. Edison cứ nói chuyện hoài về máy móc. Marconi chịu không nổi, đánh bạo hỏi:

- Ai lo cơm nước cho ông, ông Edison?

- Tôi không nghĩ đến cái đó. Có gì ăn nấy, miễn đầy bao tử thì thôi.

Rồi thình lình, như nhớ ra:
- Ông ăn cơm trưa rồi chứ?
Marconi thở dài, nhẹ nhàng:
- Nói thực ra thì…
- Tôi thật điên khùng, mải nói hoài, để ông đói. Biết làm cách nào được bây giờ. Nhà tôi đi vắng. Hôm nay chủ nhật, người ở xin phép nghỉ. Chết thật thôi!
Marconi đề nghị vô bếp lục xem có gì ăn không. May mắn làm sao, còn được một ổ bánh mỳ, một miếng pho mát và một chén trà.
Đó, những bực vĩ nhân sống giản dị và đòi hỏi với nhau thành thực như vậy.

Phát minh của ông càng ngày càng được thế giới chú ý tới. Như tôi đã nói, ở Đức, giáo sư Slaby, và ở Mỹ, nhiều nhà bác học khác cũng chế tạo được máy vô tuyến điện; vì tinh thần quốc gia, những

nước đó mới đầu không chịu dùng máy của Marconi, nhưng sau đều phải dùng vì nó hoàn bị hơn hết.

Năm 1909, ông mới ba mươi lăm tuổi, được lãnh giải thưởng danh dự nhất thế giới, giải Nobel về Vật lý học. Ông tiếp tục nghiên cứu về vô tuyến điện thoại.

Mấy năm sau, nhiều việc xảy ra trên thế giới làm cho người ta thấy công dụng lớn lao của vô tuyến điện.

Trước hết là vụ đắm tàu Republic. Chiếc đó đụng chiếc Florida và đứt làm đôi. Viên vô tuyến điện báo tin được với một đài ở bờ. Nhờ vậy người ta cho tàu lại kịp để vớt 1.700 người, vừa nhân viên dưới tàu vừa hành khách.

Kế đó là một vụ săn bắt tội nhân. Bác sĩ Crippen giết người rồi cùng với nhân tình là Ethel Le Neve, trốn từ Anh qua Gia-Nã-

Đại, trong chiếc tàu Montrose. Báo đăng tin đó và hình của hai người. Viên thuyền trưởng đọc báo, để ý thấy hai hành khách tên là Robinson cha và con, giống hình trên báo, sinh nghi, đánh điện cho công ty Công An Anh hay. Ty Công An ra lệnh cho viên thuyền trưởng coi chừng hai cha con Robinson rồi một mặt phái một nhân viên thanh tra đi chiếc tàu Laurentic chạy nhanh hơn để đuổi kịp, bắt được tội nhân. Robinson con chính là nàng Ethel Le Neve cải trang.

Bốn năm sau, chiếc Empress of Ireland đắm ở trên sông Saint Laurent, nhờ vô tuyến điện mà người dưới tàu được cứu kịp.

Hồi đó là hồi xuất hiện dấu S.O.S. mà sau này khắp thế giới đều dùng. Người ta thưởng bảo dấu đó là ba chữ *Save our*

Souls (xin cứu linh hồn chúng tôi) viết tắt, nhưng sự thực, người ta sở dĩ lựa ba chữ cái đó vì, khi đánh bằng dấu Moóc, nó dễ nhận hơn hết: ba chấm - ba gạch - ba chấm.

Năm 1912, chiếc tàu Titanic, lớn nhất thế giới, đụng nhằm băng đảo ở Bắc Đại Tây Dương và chìm liền, cũng nhờ vô tuyến điện mà 705 người được cứu kịp.

Vào khoảng đó, những phi cơ đương bay bắt đầu thông tin với nhau bằng vô tuyến điện. Danh tiếng Marconi lên đến tột bực.

Ít tháng sau, ông gặp nhiều việc rủi. Trong một tai nạn xe hơi, ông chột một mắt. Mới ở bệnh viện ra, ông được tin rằng công ty Marconi của ông bị nhiều người ghen ghét, tấn công, chỉ trích là có nhiều chỗ mờ ám. Chỉ một số ít bạn thân dám bênh vực ông, trong số đó có Edison.

Khi chiến tranh thứ nhất nổ ra, ông về Ý, đầu quân vào tổ chức cơ quan vô tuyến điện trong quân đội. Đồng thời ông nghiên cứu một kiểu máy mới để dùng vô tuyến điện mà tìm phương hướng, tức máy radar ngày nay.

Năm 1921 là năm đầu tiên mà nhân loại được nghe những tiếng ca nhạc trong máy thâu thanh.

Năm năm mươi ba tuổi Marconi mới lập gia đình, mười năm sau ông mất (1937). Mấy năm trước khi mất, ông nghiên cứu về vô tuyến truyền hình, cũng gọi điện thị (télévision). Hiện nay máy này đã được thông dụng ở Âu, Mỹ, và ông là một trong những người lãnh công đầu.

Dale Carnegie bảo ông là một người rất khiêm nhường, ăn nói ôn tồn, và sống rất giản dị, không ham nhà cao cửa rộng, chỉ

thích chiếc du thuyền của ông mà ông dùng làm phòng thí nghiệm.

Hồi chưa đầy ba chục tuổi, ông bán phát minh của ông cho Chính phủ Anh được năm vạn Anh kim (theo giá trên thị trường tự do bây giờ là mười triệu bạc). Bạn biết ông dùng số tiền đó làm gì không? Ông đi mua liền một chiếc xe máy, rồi về nhà tiếp tục làm việc như thường.

Ngoài công việc tìm tòi ra, ông chỉ có một nỗi vui nữa là du lịch. Ông đã qua Đại Tây Dương tám mươi bảy lần.

7.RUDOLF DIESEL

MỘT NHÀ PHÁT MINH ĐẠI TÀI BỊ CẢNH CƠ HÀN HỒI NHỎ ÁM ẢNH SUỐT ĐỜI

Tôi nhớ năm sáu năm trước, những nhật báo ở đây đăng tin Bộ Công Chánh cần dùng năm nhà chuyên môn về động cơ Diesel, mà không tìm được người Việt, đành phải mướn người ngoại quốc; trong khi đó, các ông cử nhân luật xuất hiện mỗi năm mỗi đông, không biết làm gì, phải đi dạy tư để kiếm ăn. Không hiểu từ đó tới nay, chính phủ có khuyến khích sinh viên học ngành động cơ Diesel và nước nhà đã có được một kỹ sư nào về ngành đó chưa.

Tình trạng đó thực đáng buồn; nó chứng tỏ rằng nền kỹ nghệ của ta hoàn toàn là con số không. Chưa rõ những động cơ chạy bằng pin nguyên tử sau này sẽ có công dụng phi thường ra sao, chứ hiện nay thì động cơ Diesel vẫn giữ địa vị quan trọng nhất, hơn cả động cơ nổ, vì ít tốn nhiên liệu mà công suất lại rất mạnh: trên ba chục năm trước mà nhà máy điện Hambourg (Đức) đã dùng một máy Diesel 15.000 mã lực mạnh bằng sức cả vạn người.

Từ năm 1932, cũng ở Hambourg, một xí nghiệp bắt đầu dùng máy Diesel chạy điện để kéo xe trên đường rầy; và hiện nay ở Mỹ, các chuyến xe lửa lần lần có máy Diesel hết.

Có lẽ chẳng bao lâu nữa, xe hơi cũng chạy bằng máy Diesel nhỏ và những phí tổn

chuyên chở sẽ giảm đi nhiều. Tóm lại, máy đó đã giúp cho kỹ nghệ phát triển mạnh, nó đương xâm chiếm thế giới. Có người còn bảo nó sẽ giải quyết được phần nào vấn đề xã hội mà người phát minh ra nó, ông Rudolf Diesel, hồi sinh tiền, đã nêu lên thành một lý tưởng để quyết tâm thực hiện.

Đời ông thực long đong, cực khổ từ khi mới sanh cho đến lúc bất đắc kỳ tử.

Thân phụ ông là Théodore Diesel làm nghề may túi, cặp da… ở Augsbourg (Đức). Khi cách mạng 1848 phát sanh ở Pháp, tình cảnh thợ thuyền rất đáng thương: họ làm trong nhà máy mười bốn giờ một ngày mà không đủ ăn, sống lam lũ, bệnh tật; mỗi khi một cái máy mới xuất hiện là hàng ngàn người thất nghiệp, hàng trăm gia đình đói rét. Họ nổi loạn thì bị đàn áp tàn nhẫn như ở Lyon. Tại các châu

thành lớn, đảng xã hội thành lập; đảng viên mỗi ngày mỗi đông, truyền bá những tư tưởng xã hội của Babeuf, Louis Blanc, trước ở Pháp, rồi sau qua các nước khác ở châu Âu. Théodore Diesel nhiệt liệt hưởng ứng phong trào, nuôi cái mộng làm cho giai cấp thợ thuyền thành giai cấp chủ nhân ông, và để thực hiện mộng đó, ông bỏ xứ sở, qua Ba lê sinh nhai.

Tại đó, ông mở một tiệm nhỏ, làm nghề cũ, rồi cưới một người Đức, cô Elise Strobel, trước làm thị nữ ở Luân Đôn. Họ sanh ba người con mà Rudolf Diesel (đẻ năm 1858) là út.

Tình cảnh gia đình mỗi ngày một quẫn bách, cho nên Rudolf Diesel phải sống lam lũ. Thân phụ ông bất tài, mà lại không chịu cần kiệm, chỉ mơ mộng hão huyền về những phát minh điên khùng và những

chương trình cải tổ xã hội, có bao nhiêu tiền vung phí hết bấy nhiêu, để vợ con đói rét. Tính lại nóng, đánh con tàn nhẫn, mỗi khi có điều gì bất bình. Một lần Rudolf, vì một lỗi nhỏ, bị cha cột vào một cái ghế bành, bắt phải nhịn đói suốt ngày trong khi cả nhà về miền quê chơi. Cũng may là bà mẹ rất có đức, siêng năng, nhẫn nhục hàn gắn, lại đích thân dạy các con học tiếng Pháp, tiếng Anh, tiếng Đức. Sau này, nhớ lại tuổi thơ, Rudolf thường sa lệ, tủi cho cảnh mình mà thương cho cảnh mẹ. Cảnh cơ hàn đó suốt đời ám ảnh Rudolf, tới chết mới thôi.

Ông rất siêng học và thông minh, môn nào cũng giỏi, nhưng thích nhất máy móc. Để trốn cái không khí sầu thảm trong gia đình, ông thường vào bảo tàng viện Mỹ nghệ (tức Mỹ thuật và Nghệ Thuật) thơ thẩn

trong các phòng tối tăm và vắng vẻ, ngắm nghía chiếc xe hơi đầu tiên của Cugnot chế tạo năm 1770, một chiếc xe ba bánh và chạy bằng hơi nước.
Thình lình chiến tranh nổ ra năm 1870, giữa Phổ và Pháp, gia đình ông lâm vào tình trạng bi thảm. Vì là dân Đức, gia đình Diesel thành ra kẻ thù của nước Pháp, phải dắt díu nhau lánh qua Luân Đôn, sống những ngày cực khổ vô cùng. Rudolf may mắn được một người bà con ở Augsbourd, làm giáo sư toán học nhận nuôi cho ăn học, và mới hai mười hai tuổi, cậu đã phải rời gia đình, qua Đức ăn nhờ ở đậu một người chưa hề biết mặt. Vì cậu chưa nói sõi tiếng Đức, nên song thân cậu sợ cậu lạc, phải đeo vào cổ cậu một tấm ghi tên họ và địa chỉ ở Augsbourg. Từ 1871 đến 1873, nhờ giáo sư Barnickel, cậu được

học môn kỹ nghệ.
Mười lăm tuổi, cậu tốt nghiệp, muốn tiếp tục học ngành kỹ sư. Để lấy hồ sơ học bổng, cậu qua Ba lê xin những giấy cho phép và cam đoan của cha, vì lúc đó gia đình Diesel đã từ Luân Đôn trở về Pháp.
Đi xa thì nhớ nhà, mà về nhà thì lại chán ngán. Gia đình vẫn túng bấn như trước, một người chị mới mất, cha và mẹ ép cậu phải kiếm ăn ngay, cậu không chịu. Chán nhất là cha cậu không thiết làm ăn gì cả, chỉ suốt ngày cầu cơ, nói chuyện với những linh hồn ma quỷ. Cho nên khi được giấy phép của cha, cậu thấy được thoát khỏi một đời sống ti tiện, mà vui vẻ lên đường về Đức, vào học trường cao đẳng kỹ nghệ Augsbourg.

Trong hai năm học, cậu để ý nhất đến một cái bật lửa nhỏ dùng sức ép của không

khí để phát lửa. Dụng cụ đó giống một ống chích và bày trong phòng thí nghiệm. Cậu mân mê nó hoài và mơ mộng nghĩ tới một phát minh…

Mười bảy tuổi, cậu thi ra trường, đậu thủ khoa, mười ba môn thì mười hai môn nhất và một môn nhì.

Rồi cậu đi Munich vô học trường Bách Khoa, vừa học vừa dạy tiếng Pháp lấy tiền chi dụng.

Năm 1878, cậu hai mươi tuổi, sau khi nghe giáo sư Linde giảng về động cơ, chế máy chạy bằng hơi nước là chỉ biến được từ 6 đến 10 phần trăm sức nóng thành năng lực, cậu nảy ra ý chế tạo một động cơ mới, mà năng lực hơn cả những động cơ nổ. Và cậu bắt đầu nghiên cứu tất cả những ngành của nhiệt động học.

Nhờ tài năng và thông minh, Rudolf được

giáo sư Linde rất quý mến. Ở trường Bách Khoa ra, do lời giới thiệu của giáo sư, chàng vô làm tại một hãng chế máy lạnh của Sulzer, rồi được phái qua Ba Lê làm giám đốc hãng Linde.

Tuy chức làm giám đốc mà sự thực Rudolf phải làm hết thảy mọi việc trong hãng, vừa là thợ máy, thợ vẽ, nhà cố vấn, nhà chế tạo, vừa lo việc kế toán, giấy tờ, quảng cáo, bán hàng. Suốt ngày không hở tay. Vậy mà chàng vẫn để tâm nghiên cứu hai vấn đề cốt yếu trong đời chàng: chế tạo một động cơ tốn ít nhiên liệu mà công suất mạnh, và cải thiện đời sống công nhân, nâng cao giai cấp thợ thuyền. Vì thiếu kinh nghiệm, non tâm lý, cho nên trong vấn đề thứ nhì, chàng đã hoàn toàn thất bại: mới đầu chàng đối đãi với thợ thuyền rất hòa nhã và khoan hồng, có thiện chí dắt dẫn,

dạy bảo họ; họ tưởng chàng nhu nhược, làm việc còn bê trễ, cẩu thả hơn trước, chàng nổi quạu, cư xử với họ rất nghiêm khắc, bảo họ là hạng người không thể cải hóa được, nếu để thả lỏng thì không còn kỷ luật gì nữa. Từ đó, chàng thất vọng, chuyên tâm về việc phát minh động cơ.

Năm 1863, Diesel cưới cô Martha Flasche, con một nhà doanh thương người Đức ngụ cư ở Ba Lê. Cô có nhan sắc, hiền hậu, nhưng quen sống đời trưởng giả, không biết gì về công việc của chồng. Khi hai bên mới quen nhau, có lần ông dắt cô lại thăm song thân ông.

Cụ Diesel muốn thuyết phục cô theo tín ngưỡng của mình, ông cương quyết ngăn cản liền, nói thẳng với cha: "Không cần phải cầu cơ, phải theo đạo Ki tô hay đạo Tin Lành, đạo Do Thái, cũng có thể thành

thật yêu nhân loại và chứng tỏ lòng yêu đó bằng cách này hay cách khác… Chúng ta không nên tìm hạnh phúc hão huyền nào ở kiếp sau; mà phải giúp nhân loại tìm hạnh phúc ở kiếp này… Chúa Jésus không truyền bá đạo Tin Lành, cũng không truyền bá đạo Da tô, người chỉ truyền cái đạo yêu kẻ khác thôi.”

Cưới nhau ở Munich, rồi hai ông bà lại về Ba Lê làm ăn. Công việc bán máy lạnh không phát đạt. Năm ba mươi tuổi, ông chán nản chép trong nhật ký: “Tôi có cảm tưởng thành một ông già rồi; nghĩ rằng chưa làm được chút gì mà buồn quá!”

Sự thực trong mấy năm đó ông cũng đã chế tạo được một động cơ không chạy bằng hơi nước, mà bằng hơi am-mô-nhắc (amoniaque); nhưng sau nhiều lần thử, ông tự nhận rằng mình đã đi lầm đường, rồi

quyết định bỏ hẳn máy đó mà nghiên cứu máy nổ. Ông tuyên bố với bạn bè: "Tôi không thất vọng… Động cơ đó không được như ý, tôi sẽ chế tạo cái khác. Tôi quyết thành công và tôi sẽ thành công!"
Nhờ đức cương quyết, kiên nhẫn đó, bốn năm sau, ông thành công thật. Năm 1892, sau khi về làm ăn ở Bá Linh được hai năm, ông chế tạo được một kiểu động cơ mới, và xin được bằng sáng chế số 67-207. Phải chiến đấu gay go mới được bằng đó, vì cơ quan phát bằng không chịu nhận kiểu đó là một phát minh của ông, và ông phải thuyết phục họ, chỉ cho họ thấy những điểm mới mẻ trong máy của mình.

Nhờ đã sống về kinh doanh trong mười mấy năm, ông biết rõ thuật quảng cáo và áp dụng nó vào động cơ mới của ông. Sau khi được bằng sáng chế rồi, ông xuất bản

một cuốn sách nhỏ, nhan đề là: *Lý thuyết và cách chế tạo một nhiệt động cơ hợp lý*, trong đó ông tả những tiện lợi của máy Diesel.

Tiện lợi thứ nhất là máy chạy bằng những dầu nặng, rẻ tiền. Các bộ phận của nó cũng tựa như bộ phận của động cơ nổ chạy bằng xăng, nhưng máy không cần biến đổi nhiên liệu thành khí rồi hòa hợp khí đó với không khí để thành một hỗn hợp nổ. Không khí ở ngoài hút vô trong máy, chịu một sức ép rất mạnh (tới 35 kí lô một phân vuông), do đó sức nóng của nó tăng lên tới 800 độ. Không khí đó làm cho những giọt dầu nặng bùng cháy lên, thành thử máy Diesel không cần ma-nhê-tô (máy điện từ), do đó phí tổn rút đi được một phần lớn. Lại thêm công suất của nó rất cao: 35 phần trăm sức nóng đổi thành động lực.

Kết quả đúng như ý muốn của ông. Các nhà đại kỹ nghệ ở khắp nơi chú ý đặc biệt đến kiểu máy vừa giản tiện, vừa đỡ tốn nhất đó, tranh nhau xin hợp tác với ông để khai thác phát minh quan trọng đó. Danh ông nổi lên như cồn, và năm 1893 ông ký giao kèo với hai công ty lớn: công ty Krupp ở Essen và một hãng nữa ở Augsbourg. Nhờ vậy mới thực hiện được kiểu máy Diesel; nếu không quảng cáo, mà tìm những vốn nho nhỏ trong chỗ quen biết để chế tạo lấy thì chắc chắn kết quả không làm cho ai tin cậy và chú ý tới cả.

Năm tháng sau khi ký giao kèo, hãng ở Augsbourg đã chế tạo xong máy đầu tiên. Phút thí nghiệm thực hồi hộp. Hết thảy nhân viên trong hãng đứng bao vây cái máy. Diesel hạ một tay quay xuống: một tiếng nổ kinh khủng! Mọi người xám xanh

mặt, cũng may không ai bị thương mà máy cũng không hề gì, bắt đầu chạy. Người ta vỗ vai nhau, bá cổ nhau, xiết tay nhau. Diesel mỉm cười, nhớ lại chiếc bật lửa nhỏ ở trường kỹ nghệ: đúng nguyên tắc đó, nhiên liệu đã cháy khi gặp không khí nóng đến cực độ. Nhưng chỉ một tháng sau, ông phải gỡ máy ra; nó đã làm xong nhiệm vụ của nó là chỉ cho ông thấy những khuyết điểm cần phải cải thiện.

Ông lại cắm cổ làm việc như điên, như dại, nghĩ ra không biết bao nhiêu kiểu mới, mà kiểu nào cũng có tật. Có lần ông chán nản, nghi ngờ tài của mình và chỉ sợ hãng Krupp và hãng Augsbourg hết tin mình nữa mà đuổi mình đi. Những kẻ thù của ông trước kia đã giễu ông là mơ mộng hão huyền, bây giờ tha hồ lên mặt, mỉa mai ông, trêu tức ông. Ông đành bịt tai mà rán

nuốt hận. Lại thêm những khổ tâm trong gia đình: thân phụ ông, quá mê tín cầu cơ, gây sự với mọi người, sinh tật, già rồi mà đòi ly dị bà vợ, rút cục hóa điên.
Chịu đủ nỗi chua cay như vậy trong hai năm, tới tháng sáu năm 1895, ông mới vui vẻ báo tin cho vợ: "Tương lai của chúng ta từ nay được bảo đảm. Kiểu máy cuối cùng có kết quả mỹ mãn, tốn nhiên liệu chỉ bằng nửa một động cơ nổ chạy bằng xăng". Tức thì khắp thế giới hỏi mua máy Diesel. Ông đã nhường quyền sáng chế ở Đức, Áo- Hung, và Thụy Sĩ; nhưng vẫn giữ quyền ở các nước khác. Các nhà kỹ nghệ, kỹ thuật, các phóng viên báo chí, đại lý hãng buôn, ra vào xưởng của ông nườm nượp, và nhận thấy công dụng phi thường của máy Diesel mà ai cũng biết là sẽ thay thế các máy hơi nước và máy chạy bằng

xăng trong mọi xưởng, mọi nhà phát điện, mọi tàu và xe. Mãi đến gần đây, ý gắn máy Diesel vào xe hơi, mà ông đã có từ hồi đó, mới thực hiện được; nhưng ngay từ đầu thế kỷ, những đường phố châu Âu và châu Mỹ đã đầy những xe cam nhông, và ô tô buýt chạy bằng máy Diesel.

Năm 1897, sau khi ký một giao kèo cho phép Huê Kỳ khai thác phát minh của mình, ông thành một tỉ phú. Nhưng số kiếp ông vất vả, không được hưởng chút hạnh phúc nào cả. Sự thành công đó đánh dấu bước đầu trên đường suy bại.

Năm đó thân mẫu ông mất. Thân phụ ông sống thêm bốn năm nữa, hoàn toàn loạn óc và gây cho ông không biết bao khổ não.

Tai hại nhất cho ông, là ông quá tự tin, không lượng sức mình, nghe lời Emmanuel Nobel, cháu nhà phát minh ra thuốc nổ,

hùn vốn để khai thác kỹ nghệ dầu lửa. Ông tự nhủ: "Ừ, mình đã chế tạo được máy thì sao không sản xuất luôn dầu cho khách hàng của mình? Các chính phủ đều chịu bó tay, không lật nổi Rockefeller, thì mình lại càng nên ra tay truất cái ngôi Vua dầu lửa của hắn xem sao?"

Và ông mua ngay những mỏ dầu lửa mênh mông ở Calicie. Chính lúc đó, những khó khăn dồn dập tới.

Kiểu máy của ông vẫn chưa được hoàn thiện, có chỗ trục trặc cần phải sửa đổi, nhưng ông mắc lo về dầu lửa, thì giờ đâu mà nghĩ tới nó nữa. Lại thêm, một người Pháp cạnh tranh với ông, kiện ông về bằng sáng chế, cho nó là vô giá trị. Điều mà không ai có thể ngờ được là ông thua kiện. Ông phải bỏ dở công việc xây cất một biệt thự lộng lẫy ở Munich, chạy như thằng

điên suốt ngày từ phòng quản lý đến xưởng, đến phòng luật sư. Kết quả là năm 1898, ông phải vào nhà thương điên tĩnh dưỡng trong sáu tháng. Trong sáu tháng đó, vì thiếu người thay ông để điều khiển, giải quyết những việc gấp - độc giả chắc còn nhớ rằng bà Diesel không biết chút gì về công việc của chồng - thành thử sự kinh doanh gặp toàn những thất bại. Ở xưởng, thợ làm ẩu; khách hàng kêu nài hết chuyện này tới chuyện khác. Những kẻ thù của ông thừa dịp đó bồi cho ông nhiều nhát nữa. Ở Huê Kỳ, vắng ông, máy chế tạo cũng hư hỏng. Biệt thự cất tốn kém quá; mỏ dầu thì không sinh lợi vì đào không thấy dầu; đất cát ông mua ở Munich lại hớ. Đó, khi ở nhà thương điên ra, tình trạng như vậy. Chỉ vì ông tham quá, nên mới gặp cảnh nguy đó, mà sở dĩ ông tham một phần lớn cũng

do cảm tưởng đau đớn hồi nhỏ, khi phải sống cực nhục với cha mẹ ở Ba Lê và Luân Đôn. Mỗi lần nhớ lại, ông ghê tởm quãng đời ấy mà nhất định làm giàu, làm giàu thật nhiều và thật mau cho con cháu ông không bao giờ phải nếm những nỗi đắng cay mà ông đã chịu suốt thời thơ ấu.

Gia sản đã rung rinh, lại thêm nhiều nỗi khổ tâm khác. Chịu ảnh hưởng của cha, ông muốn dựng một lý thuyết xã hội, mà ông gọi là thuyết "đoàn kết" để giải quyết những mâu thuẫn giữa hai giai cấp lao công và tư bản. Thiện chí của ông đáng khen thật, nhưng thuyết đó chỉ là không tưởng, thiếu cơ sở, vì ông có biết gì về lịch sử và kinh tế đâu. Người ta đã không thèm nghe ông, lại chế giễu ông. Ông hóa chua chát. Thì cũng tại ông quá tham vọng nữa.

Rồi ông lại tham lam, phủ nhận thiên tư của con, bắt cậu Eugen phải theo con đường của ông, cũng học về máy móc, cũng chế tạo động cơ như ông, mặc dầu cậu chỉ có khiếu về văn thơ. Chính cậu sau này đã viết một tiểu sử rất hay cho cha.

Công việc làm ăn thất bại hoài. Ông muốn bán nhà, bà không thuận. Cứ lầm lì, không chịu hỏi ý kiến ai, mà óc mỗi ngày mỗi quẫn, ông chán nản vô cùng, tưởng mình như con mồi mà vòng lưới thu lại mỗi ngày một hẹp.

Mùa thu năm 1913 tới, ảm đạm. Diesel ngỏ ý muốn lại Gand để thăm một người bạn và coi cuộc triển lãm quốc tế, rồi sang Luân Đôn để thăm hãng Diesel lập ở bên đó.

Tới Francfort ông giao cho bà một cái rương nhỏ và trước khi từ biệt, ông căn

dặn bà giữ kỹ cái rương đó.
Sáng ngày 30 tháng 9, chiếc tàu Dresden, chở ông qua Anh, từ từ tiến vô hải cảng Harwich. Hành khách đã ăn điểm tâm xong và sửa soạn hành lý lên bờ. Bỗng hai người ở một bàn nọ, nhìn thấy một phần ăn còn nguyên hỏi nhau:
- Ủa, ông Diesel ở đâu nhỉ? Ông đã dặn người bồi đánh thức hồi 6 giờ 15 mà. Hay là ông ta lại ngủ lại?
Người ta vô phòng ông kiếm. Giường còn y nguyên, một chiếc sơ mi xếp cẩn thận, đặt ở chân giường, một chiếc đồng hồ quả quít treo ở một cây đinh; túi hành lý đặt trên một chiếc ghế. Hỏi người bồi phòng, người này đáp:
- Từ tối hôm qua,tôi không thấy ông Diesel đâu cả. Người ta lục khắp trong tàu, tìm được ở trên boong chiếc nón và chiếc áo

khoác ngoài của ông.
Khắp thế giới, báo chí đăng tin kỳ dị: Ông Diesel nhà phát minh danh tiếng và nhà kỹ nghệ lớn của Đức, người đã sáng chế ra một động cơ chạy bằng dầu nặng được cả hoàn cầu dùng, người được một bằng sáng chế quý nhất cổ kim, khi không biến đâu mất.
Người ta bàn tán xôn xao, đưa hết giả thuyết này tới giả thuyết khác. Không có lý gì một người danh vọng lớn như vậy, giàu có như vậy, gia đình hòa thuận như vậy, nhất là tính tình vui vẻ như vậy mà lại tự tử. Hay là ông ta bị ám sát? Nhưng khi ông mất tích, có mang theo nhiều tiền đâu. Hay là bị tai nạn? Trong một chiếc tàu lớn như vậy thì tai nạn dễ gì xảy ra được? Vả lại, trời đẹp, biển lặng kia mà.
Khi tàu mới nhổ neo, chính ông viết cho bà

mấy hàng này: “Trời đẹp vô cùng. Không có một ngọn gió. Vượt biển lần này chắc bình an lắm”

Mà hai người bạn đồng hành của ông, một kỹ nghệ gia Bỉ và viên chánh kỹ sư của hãng, đều tuyên bố rằng ông khỏe mạnh và yêu đời, mới đêm trước còn hăng hái bàn về tương lai máy Diesel, đi bách bộ trên boong tàu một lúc sau bữa cơm, rồi mới về phòng riêng.

Người ta còn phao những tin lạ lùng như: ông đã bị bọn gián điệp Anh thủ tiêu, hoặc bị các công ty dầu lửa bắt cóc, thậm chí đến bị chính phủ Đức ám sát để ông khỏi tiết lậu những bí mật về tiềm thủy đinh.

Sau cùng người ta để ý tới một dấu chữ thập nhỏ ghi bằng viết chì trong cuốn lịch tay của ông, và nhớ ra chi tiết rất quan trọng này: cái rương nhỏ ông giao cho bà

trước khi đi chứa toàn giấy bạc. Nghĩa là mọi việc ông đã tính toán trước, ông đã định tự tử. Lúc đó tình cảnh ông đã khả quan hơn nhiều: ông đã thắng mọi vụ kiện, các xưởng của ông chế tạo đều đều, nhưng sau bao nhiêu năm chiến đấu, ông kiệt lực không muốn sống thêm nữa và đã đâm đầu xuống biển. Ít bữa sau, một chiếc tàu Hà Lan vớt được một cái xác, và các con ông nhận được ông liền do những vật tìm thấy trong túi.

Tội nghiệp, nhà tỉ phú đó không một lúc nào khỏi lo lắng; cho tới khi sắp chết, vẫn bị cảnh cơ cực hồi nhỏ ám ảnh, chỉ sợ con cái mình đói rét, trụy lạc, nên đã thu hồi hết cả của cải gởi trong cái ngân hàng mà giao cho vợ, để các chủ nợ không thể tịch biên hết được, như họ đã tịch biên gia sản của thân phụ ông.

8.JOHN LOGIE BAIRD

NGƯỜI ĐÃ PHÁT MINH RA CHIẾC GƯƠNG THẦN

Có lẽ chuyện John Logie Baird phát minh ra máy điện thị là chuyện lạ lùng nhất trong lịch sử khoa học. Ai ngờ đâu con người nghèo nàn lại bệnh tật, trôi nổi khắp nơi, có hồi bán mứt, bán vớ, kem đánh răng, xà bông, lần nào cũng thất bại, mà sau cùng lại thành công trong việc giải một bài toán cực kỳ rắc rối, làm nát óc những nhà bác học, những nhà kỹ thuật học rộng gấp năm ông, đủ phương tiện gấp mười lần ông. Bài toán đó như sau: "Làm sao truyền được *hình ảnh* đi xa hàng trăm, hàng ngàn cây số bằng vô tuyến điện? Nói cách khác là làm sao chế tạo được máy điện thị để

chúng ta có được những cặp thiên lý nhãn như các vị tiên thánh trong truyện Phong thần?”

Cặp thiên lý nhãn đó, người Âu và Mỹ đã có, nhờ máy điện thị. Máy đó, giá từ 150.000 tới 200.000 quan, bề ngoài tựa như máy thu thanh, nhưng có một tấm gương thần, nhìn vào đó bạn sẽ thấy những việc đương xảy ra.

Người Mỹ thích máy điện thị lắm và nhiều cặp vợ chồng trẻ ở sở, ở hãng về, là vặn ngay máy lên nhìn, vừa thay quần áo vừa nhìn, rồi cứ nằm dài trên giường mà nhìn cho tới khi đi ngủ mới thôi, khách khứa nhất định không tiếp, sách báo nhất định không đọc, đến nỗi các nhà sản xuất phim hát bóng ở Hollywood phải rung động cả và các nhà giáo dục đạo mạo phải la lên rằng “tình hình văn hóa thế này thì nguy

mất".
Quả thực, từ xưa tới nay, chưa có nhà phát minh nào làm thay đổi đời sống con người bằng John Logie Baird.

Ông sanh năm 1888 ở tại Dumbartonshire (Anh) ở trên cửa con sông thơ mộng Garloch, trong một làng chài lưới. Thân phụ ông là một giáo sĩ đạo mạo, cưng ông lắm vì ông là con út, và thông minh.
Cậu John Logie yếu ớt, hay đau vặt, cho nên buổi học buổi nghỉ, rất sợ thể thao, mà rất thích máy móc.
Năm mười hai tuổi, cậu và bốn người bạn đã tự đặt một đường điện thoại nối các gác xếp của nhau để chơi. Một đêm đông, dây điện đứt, lòng thòng xuống đường, quấn vào cổ một người đánh xe, làm người này té. Sáng hôm sau, nạn nhân lại sở Bưu

Điện đòi bồi thường. Viên thanh tra Bưu Điện lại tận chỗ xem xét mới biết trò tinh nghịch của các cậu. Giáo sĩ Baird rầy con dữ và bắt gỡ đường điện thoại.

Nhưng cậu không thất vọng, bày trò chơi khác. Cậu chế tạo một máy phát điện nhỏ chạy bằng sức nước ở dưới sông. Nhờ vậy nhà cậu là nhà đầu tiên có đèn điện ở trong miền. Ông Baird lần này không rầy cậu mà còn lấy làm vinh dự.

Ít năm sau, cậu ham mê chụp hình, chế tạo lấy được một máy phóng đại và tài tình ơhn nữa, khéo tính toán, sắp đặt ra sao mà tự chụp lấy cho mình được trong khi ngủ say.

Năm mười bảy tuổi, cậu vô trường kỹ thuật ở Glasgow để học ngành kỹ sư điện. Cậu thi ra đậu cao, lên trường Đại học Glasgow, vừa học vừa tìm hiểu mọi phát

minh mới. Nhưng trường không cho phép sinh viên thí nghiệm, cậu phải thí nghiệm ở nhà bằng những dụng cụ thô sơ. Cậu dùng chất sélénium, chế được một kiểu chuông cứ có ánh sáng mặt trời chiếu vào là reo. Do đó, cậu nảy ra ý dùng phương pháp biến hóa ánh sáng thành dấu hiệu điện để truyền hình ảnh đi xa.

Đại chiến thứ nhất làm John phải ngưng học hành và tìm tòi. Chàng nhập ngũ, nhưng vì ốm yếu, khỏi phải ra mặt trận mà được làm kỹ sư giám đốc một nhà máy điện lớn chuyên phát điện cho những xưởng chế tạo tàu chiến và binh khí.

Trong thời gian đó, chàng vẫn có chứng chân lúc nào cũng lạnh buốt, phải lấy một loại giấy như giấy bàn để bao cho ấm. Chiến tranh kết liễu, chàng tự thấy không đủ sức khỏe theo nghề kỹ sư điện, muốn

xoay qua thương mãi và nảy ra ý chế tạo những chiếc vớ bằng giấy đem bán ở các tiệm bào chế. Kiểu vớ Baird, mùa hè thì mát mà mùa đông thì ấm, bán khá chạy. Chàng bèn hăng hái tung ra thị trường một món hàng nữa, thứ kem đánh giầy hiệu Osmo. Vừa ho, vừa xổ mũi, hắt hơi, chân lúc nào cũng đi vớ và giầy cao ống, John suốt ngày phải chỉ huy thợ thuyền, giao thiệp với khách hàng, sau không chịu nổi, hóa đau. Lúc đó chàng mới thấy buôn bán còn mệt gấp mười làm công chức, đành nhường cửa hàng cho người khác rồi tìm một nơi ấm áp, quanh năm có ánh nắng để nghỉ ngơi. Biết tìm nơi nào bây giờ? Ở trên đất Anh thì có chỗ nào mà không lạnh lẽo và đầy sương mù trong tám chín tháng mỗi năm?

Thì may một người bạn học tên là

Harris, qua Trinidad ở quần đảo Antilles mưu sinh, gởi về cho chàng một cuốn sách nhỏ ca tụng phong cảnh và khí hậu thần tiên ở đảo. Đọc xong, chàng mua giấy tàu đi Trinidad liền và không quên mang theo một cái rương chứa đầy những hàng lặt vặt, rẻ tiền để bán cho thổ dân, không ngờ rằng những hóa vật đó đầy rẫy trên đảo và đã có cả trăm nhà buôn khác đi trước mình, kinh nghiệm gấp mấy mình rồi.

Thành thử tới Trinidad, Baird phải bán tháo cho hết chỗ hàng đó rồi bỏ nghề buôn, hùn vốn với bạn mở một công ty chế tạo mứt ở thung lũng Santa Cruz.

Hai anh em ở đó như bị đày. Chung quanh toàn là thổ dân, không có một người da trắng nào khác. Xưởng chỉ là một cái chòi bằng tre, dụng cụ chỉ có mấy cái thùng. Trời nắng như thiêu, họ xoay trần để nấu

mứt. Muỗi bu tới từng đàn, táp cả vào nồi mứt. Rồi vì thiếu kinh nghiệm, họ nấu ra sao mà mứt cho vô hộp được ít lâu, lên mốc hết, chua như dấm. Tới cái nước đó thì chỉ còn cách đổ hết cả xuống sông rồi cuốn gói về Trinidad thôi.

Về tới nơi thì Baird mắc chứng sốt rét. Bác sĩ coi mạch xong, bảo chàng phải rời ngay cái xứ "khí hậu thần tiên" đó mà đi về Anh trị bệnh. Và chàng xuống tàu, mang theo vài lọ mứt làm kỷ niệm của đảo.

Thế là năm ba mươi bốn tuổi, nhà kỹ sư điện Baird lang thang ở Luân Đôn, vô nghề nghiệp, mà sức thì muốn kiệt vì bệnh tật.

Chán nản quá, không biết làm gì, ông đăng bậy ít hàng trên tờ nhật báo Times: "Đàn ông, có óc kinh doanh, có vốn, muốn kiếm người hùn làm ăn…". Nhiều người tới xin

hợp tác, nhưng hầu hết là những kẻ muốn lừa bịp hoặc nửa điên nửa khùng. Nực cười nhất là một anh chàng nọ tự xưng là "Vua xe bù ệt", tới đề nghị với Baird bỏ ra một ngàn Anh kim để cùng với y đóng thùng cây.

Nhưng nhờ lời rao đó mà Baird bắt đầu có việc làm. Ông bán được hai tấn mật ong ở Úc chở tới, rồi bán vỏ dừa dùng làm phân, sau xoay qua bán xà bông nhập cảng từ Pháp. Hồi đó nhằm lúc kinh tế khủng hoảng sau chiến tranh, làm ăn không khá, mà ông lại đau nặng, phải nghe lời bác sĩ, ngưng buôn bán, rời Luân Đôn, đi dưỡng bệnh ở miền biển.

Ông lựa Hastings, một nơi phong cảnh đẹp mà đời sống rẻ, ngày ngày ăn xong rồi bách bộ ở bờ biển, tình toán cả chục chuyện: chế tạo dao cạo bằng thủy tinh,

nhưng dao không cạo đứt râu mà lại cắt một vết lớn trên mặt ông; rồi chế tạo vớ cao su bơm hơi, nhưng mới xỏ chân vô đi thử vài bước thì bể, ông phải vội vàng vô một cầu tiêu công cộng để thay rồi liệng đi. Ông còn muốn chế tạo một máy điện thị nữa. Thời ấy máy phát thanh mới xuất hiện. Ông tự nghĩ: "Truyền được thanh âm thì tại sao lại không truyền được hình ảnh? Cứ thử tìm tòi xem sao".

Ông do dự, viết thư hỏi ý kiến một bà chị xem nên làm dao cạo bằng thủy tinh hay nên kiếm cách truyền hình bằng vô tuyến điện.

Bà chị đáp: "Nên làm dao cạo hơn, tất nhiên rồi".

Và tất nhiên là Baird lựa điện thị.

Đã trên mười năm lo buôn bán lặt vặt để mưu sinh, ông còn nhớ gì sách vở về

điện đâu. Trong lúc đó, các nhà bác học, các nhà phát minh mọi nước, có đủ phòng thí nghiệm, ganh đua nhau tìm cách truyền hình mà đều thất bại. Vậy mà Baird dám xông vào khu vực đó thì cũng hùng tâm thật. Chẳng những vậy, ông còn tin chắc là mình thành công nữa. Và ông thành công thật, có lạ lùng không chứ?

Hiện nay, căn nhà số 8 ở đường Queen's Arcade tại Hastings còn mang một tấm biển có những hàng chữ: ***Sau những thí nghiệm, ở trong căn nhà này, John Logie Baird đã phát minh ra máy điện thị***

Sở dĩ ông thành công dễ dàng là nhờ ông may mắn đã lựa đúng đường lối phải đi, đã tìm ngay được nguyên tắc là phải chia hình ra thành hàng ức hàng triệu chấm nhỏ sáng nhiều hoặc ít, rồi truyền đi thành

những xung động điện.
Dụng cụ thí nghiệm của ông toàn là đồ lạc xoong: một động cơ chạy bằng điện lượm được trong đám sắt vụn ở một tiệm bán đồ điện, một cái chậu rửa mặt, một thùng gỗ thông, một miếng giấy bồi cắt thành hình tròn và đục vô số lỗ nhỏ để chia hình muốn truyền đi xa thành nhiều chấm sáng, một cây đèn giọi cổ lỗ đặt trong một hộp bích quy có gắn những tấm kiếng ba xu nhặt đâu được trong một tiệm xe máy. Lại thêm những bộ phận lặt vặt của một máy vô tuyến điện mà quân đội đã thải ra, vài cây kim để may, vài cái pin đèn bỏ túi, và những khúc cây lụn vụn. Rồi ông lấy hồ, lấy khằn, dây gai, dây điện dán vào nhau, cột vào nhau, chằng chịt, lung tung, thật là rối như mớ bòng bong.
Ông thí nghiệm liên tiếp mấy tháng, kiên

nhẫn thay cái này, sửa cái kia; rút cục tới mùa xuân năm 1924 ông truyền được hình một thập ác cách xa ba thước. Hình còn mờ mờ, chập chờn, nhưng cũng nhận rõ ra là một thập ác chứ không phải là một con mèo hay một quả bóng. Nguyên tắc đã đúng, ông càng tin chắc là thành công, càng hăm hở tiến tới.

Ít lâu sau, tên tuổi ông được đăng ở trang đầu các báo chí Luân Đôn. Nhưng xin bạn hãy khoan, đừng quá vội mừng giùm ông. Đó mới chỉ là tin một tai nạn, với cái tít lớn: *Một nhà phát minh bị điện giật, nằm bất tỉnh trên sàn*. Muốn có một luồng điện mạnh 2.000 volt, ông phải nối với nhau hàng trăm cái pin đèn và trong lúc vô ý, đụng nhằm dây điện, ông lăn đùng trên sàn, chân tay co quắp lại, suýt chết.

Nhưng rủi mà hóa may. Sau khi tờ *Daily*

Ketch loan tin đó ra đầu tiên, các ký giả ùn ùn tới nhà ông phỏng vấn. Ông đương túng tiền, không biết làm sao tiếp tục thí nghiệm được, bèn lợi dụng ngay cơ hội đó, nhờ họ quảng cáo không công cho mình. Quả nhiên sau vụ ấy, chủ một hãng bán máy vô tuyến điện ở Luân Đôn đọc bài tường thuật xong, chạy lại kiếm ông, xin tặng ông một số tiền lớn để được hùn một nửa cổ phần với ông trong sự khai thác điện thị. Thế là con diều đương đảo đảo muốn cắm xuống đất, lại cất cánh bay vút lên trên không. Ông chấp thuận liền, nghĩ đã tới lúc cần cho thiên hạ biết mặt biết tên, bèn dọn hết cả "hòng thí nghiệm" ở Hastings về Luân Đôn.

Và cơ hội để cho thiên hạ biết mặt biết tên đã tới, y như sở nguyện của ông. Năm 1925, một hôm, một nhà buôn lớn ở Luân

Đôn, lại đề nghị với ông: bằng lòng trả ông 25 Anh kim mỗi tuần và chịu hết các phí tổn để ông bày kiểu máy của ông trong gian hàng đồ điện, miễn là ông chịu ra mắt quần chúng mỗi ngày ba lần.

Baird lúc đó đã cạn túi, nhận lời, mặc dầu biết rằng máy của mình chưa hoàn hảo, không nên bày ra cho công chúng coi vội. Thương gia nọ bèn cho in ngay quảng cáo, đại ý như vầy:

"Máy chúng tôi triển lãm ở đây là máy đầu tiên trong loại của nó; nó dùng để truyền hình nhưng khác hẳn các máy chụp hình, cũng như máy điện thoại khác hẳn máy điện tín.

…Máy đó còn thô sơ lắm, vì nhà phát minh còn thiếu vốn, mà vốn giữ một địa vị quan trọng nhất trong việc thực hành. Hình ảnh được truyền tức thì, nhưng nó còn

chập chờn, mờ mờ; và tới ngày nay, người ta chỉ truyền được những hình rất đơn sơ thôi. Nhưng xin chư vị nhớ chuyện phát minh máy hát của Edison: hồi mới đầu, câu hát: "Mary có một con cừu nhỏ"([7]) cũng có rõ ràng gì đâu, chỉ những người đã nghe quen rồi mới hiểu được, nhưng chính nhờ kết quả đó ta mới có máy hát ngày nay. Vậy kiểu máy chúng tôi triển lãm hôm nay sẽ cải thiện được, điều đó không còn nghi ngờ gì nữa. Từ trước tới nay, máy đó chưa đem bày cho công chúng coi. Ông John Logie Baird, người độc nhất đã phát minh ra nó và giữ bằng sáng chế, mỗi ngày sẽ tới gian hàng bán đồ điện của chúng tôi, buổi sáng hồi 11 giờ rưỡi, buổi chiều vào lúc 2 giờ rưỡi và 3 giờ 15. Ai muốn hỏi han điều gì, ông sẽ vui lòng giảng giải.

Chúng tôi xin nói thêm rằng phát minh lạ lùng đó không đem cho chúng tôi một chút lợi vật chất nào cả; chúng tôi sở dĩ đem triển lãm chỉ vì biết rằng các vị khách hàng thân mến của chúng tôi muốn hiểu một phát minh quan trọng nhất của thế kỷ".

Nhà buôn đó quả có tài quảng cáo. Công chúng xô nhau vào coi gian hàng. Baird ngài ngại vì máy chưa hoàn thành. Ông tốn công giảng giải mà chẳng ai hiểu gì cả. Người ta nhìn vào máy chỉ thấy những bóng lu mờ; có kẻ chế giễu ông nữa, cho đó chỉ là một mánh khóe bịp đời. Nhưng cũng có người lo sợ sau này mày đó mà hoàn hảo, bán khắp chợ, thì người có máy sẽ nhìn qua được những bức tường, biết rõ đời tư của hàng xóm mất. Một bà già sau khi nhìn máy xong, kéo áo Baird lại một góc phòng, hỏi nhỏ: "Này em, nếu qua kéo

bức màn trong phòng tắm của qua, thì máy của em còn nhìn thấy được không?”

Vừa mắc cỡ, vừa chán ngán, Baird xin xé giao kèo, cuốn gói về nhà, không chịu đóng vai con khỉ trong rạp xiếc nữa. Nhưng lần này cũng như lần trước, rủi mà hóa may. Chính trong đám người tứ xứ xô nhau vào coi, có một thiếu nữ tên là Margaret Albu, theo mẹ ở Nam Phi tới Luân Đôn để học dương cầm, chú ý tới con người kỳ dị đứng sau những cái máy và những dây điện chằng chịt đó.

Nhờ số tiền kiếm trong mấy tuần ấy, Baird sống được ít lâu, rồi lại túng quẫn, đến nỗi nhiều bữa phải nhịn ăn để có tiền mua đồ thí nghiệm. Áo rách như xơ mướp, giầy thì thủng đế; đau ốm liên miên mà thiếu thuốc. Chủ phố dọa tống cổ ra đường nếu không trả đủ tiền mướn.

Khổ nỗi, công việc vẫn không tiến hành. Bạn bè cứ hỏi: "Tại sao không truyền hình một mặt người mà cứ truyền hình những thập ác, cái hộp, cái ve làm chi vậy?" Họ hiểu đâu nỗi khổ tâm của ông. Chỉ cầu truyền hình được mặt người mà không được đấy chứ! Chỉ thấy mờ mờ nét chung quanh, còn mắt mũi, chỗ sáng chỗ tối thì chưa được, mà thiếu những chi tiết đó thì làm sao nhận ra được là mặt người?

Đói quá, ông phải đi kiếm người chịu bỏ vốn ra hùn với ông, và nhờ các ký giả quảng cáo giùm cho mình. Nhưng thấy kết quả tai hại trong cuộc triển lãm trước, ai nấy đều lắc đầu: "Ông cứ truyền cho tôi coi hình một mặt người, rồi tôi sẽ giúp ông." Có kẻ còn ra lệnh cho tên gác cửa, "hễ thấy thằng điên đó tới thì đuổi nó đi".

Người chủ hãng vô tuyến điện, trước đã bỏ

vốn ra giúp ông, nay nhất định không chịu cho ông vay mượn gì nữa mà còn đòi lại số vốn cũ. Không biết xoay xở cách nào nữa, Baird đăng báo gọi cổ phần lập công ty.

Thật là khờ khạo. Đã tốn tiền cho nhà báo, lại tốn công phải tiếp một bọn làm “áp phe”, đầu chải mướt, giầy đánh bóng, áo cổ cồn, quần nỉ xọc, miệng ngậm xì gà, tay cắp cặp da cồm cộm. Họ ùa vào nhà ông, như kiến bu ruồi, hứa trời hứa đất để rút cục đòi ông đưa trước ít tiền nước. Ông còn tiền đâu mà đưa? Họ bẽn lẽn, rút lui hết.

Vạn bất đắc dĩ, ông phải dùng đến phương pháp cuối cùng mà ông vẫn ngại nhất là hỏi mượn tiền anh em trong nhà. Ít hy vọng lắm vì ông biết rằng họ cũng như phần đông các người Ê-cốt, có tánh tiêu tiền rất

kỹ, không ai chịu đem những số tiền chắt bóp hàng chục năm trời tung vào những cuộc kinh doanh bấp bênh như vậy. Nhưng ông đã tới lúc bí rồi, còn biết tính cách nào khác nữa?

Trong khi đợi họ hồi âm, Baird phải đi cầm ít nhiều dụng cụ thí nghiệm với một giá rẻ mạt để có tiền ăn trong vài ngày. Và cứ ăn xong, là ngồi bó gối đợi tin mà nghĩ về tương lai mù mịt của mình.

Không ngờ, trời lại giúp ông lần nữa. Hai người anh họ gửi cho ông mượn năm trăm Anh kim, gọi là "để giúp chú em" mà nếu thành công thì "hưởng chung". Được tiền, ông đi chuộc ngay dụng cụ rồi lập một công ty nhỏ, lấy tên là công ty "Điện thị". Ông lại hăng hái tiếp tục, thí nghiệm thui thủi suốt ngày, suốt tháng trong phòng, thử cách này, cách khác, tuyệt nhiên không

có một người nào giúp sức, và chỉ làm bạn với con búp bê Bill cũ kỹ, lem luốc mà ông cố truyền hình cho được. Ông chỉ mới truyền được mờ mờ: một vết trắng lớn, hình cái mặt, và ba vết đen nhỏ, hình cặp mắt và cái miệng. Cũng đã là tấn tới rồi đấy, nhưng chưa đủ.
Sau cùng, ngày mùng 2 tháng 10 năm 1925, ông thành công một cách bất ngờ. Ông thí nghiệm một máy mới, vừa mới cắm điện thì tưởng như mình chiêm bao: mặt con búp bê Bill hiện rõ ràng, chỗ sáng chỗ tối, đủ chi tiết: mắt, miệng, mũi, tóc, lại cả lông mày nữa chứ!
Ông nhảy tưng tưng lên, chạy ngay đi kiếm một Bill bằng da bằng thịt. Và buổi chiều đó, nhân viên trong một hãng cho mướn phim ở từng lầu dưới, hoảng hồn, tưởng ông hóa điên: bỗng nhiên, “cái ông phát

minh ở từng lầu trên" chạy rầm rầm, đẩy cửa vào, đầu tóc bù xù, mắt long lên xòng xọc, túm lấy cổ một em mười lăm tuổi, tên là William Taynton, làm tên sai vặt cho hãng.

Em nhỏ vùng vẫy, run lên cầm cập, mà Baird chẳng nói năng gì cả, cứ lôi xềnh xệch lên lầu, bắt ngồi vào chỗ con búp bê, dưới ánh sáng rực rỡ, chóa mắt của những ngọn đèn giọi, ra lệnh: "Ngồi đó, không được nhúc nhích, nghe không?" rồi chạy biến qua phòng bên.

Ông ngó vào một hộp nhỏ, đen đặt sau một tấm kiếng, thì lạ quá, không thấy hình gì cả. Ông bứt tóc, suy nghĩ: "Sao kỳ cục vậy? Hay là lúc nãy mình chiêm bao? Có lý nào?". Ông lại chạy qua phòng giọi. Phải rồi: William Taynton trông thấy cái máy kỳ cục và những sợi dây điện chằng

chịt, sợ quá, nghiêng đầu qua một bên cho mặt ở xa cái máy "nguy hiểm", vì vậy mà hình không hiện. Baird giúi năm cắc vào tay nó, năn nỉ nó ngồi yên và ngay ngắn cho. Lần này, quả nhiên tấm gương thần đã thâu được hình một mặt người.

Taynton đòi nhìn trong máy. Ông bằng lòng, ngồi dưới đèn giọi và Taynton thấy mặt ông hiện lên trên tấm gương.

Ít bữa sau, Baird mời các ông trong viện Hàn lâm khoa học Luân Đôn tới coi. Mọi việc đều như ý, nếu không có một sự vô ý nho nhỏ này: một cụ hàn tò mò lại gần máy quá, nên chòm râu vướng vào một cái đĩa đương quay, gỡ mấy phút mới ra, làm cụ vừa sợ vừa ngượng.

Ông tặng máy đó cho Viện Khoa học South Kensington và chế tạo một máy khác hoàn hảo hơn. Tức thì danh tiếng ông vang lừng

và cái bọn làm áp phe cặp da cộm, xì gà gộc lại nườm nượp ra vào nhà ông, và ông suýt bị chúng bóc lột.

Baird xin bằng sáng chế, hy vọng lập một cơ quan điện thị ở nước Anh. Nhưng đài phát thanh B.B.C. của Anh bảo rằng muốn lập cơ quan đó thì phải được đài cho phép, và phải để cho đài điều khiển, mà lúc đó đài chưa có ý dùng điện thị để truyền tin. Như vậy thì còn trông mong gì được nữa, chỉ còn cách đập máy hoặc bỏ nước mà đi thôi.

Nhưng quần chúng thích được coi điện thị, đả đảo chính sách độc đoán của B.B.C. và các ông nghị sĩ làm dữ, buộc chính phủ phải can thiệp. Bạn lạ gì tính cách chậm chạp trong những cuộc can thiệp miễn cưỡng như vậy. Một bên là đài B.B.C quyền thế nhất trong nước, một bên là một

nhà phát minh nghèo. Người ta điều tra ba bốn lần, hội hợp nhau thảo luận cả chục lần, kéo dài tới bốn năm. Trong thời gian đó Baird tiếp tục cải thiện máy, năm 1928, truyền hình được từ Luân Đôn tới Nữu Ước, làm cả thế giới ngạc nhiên.

Trước thành công rực rỡ làm vẻ vang cho tổ quốc đó, chính phủ không dám làm ngơ nữa, đành bắt đài B.B.C. phải tổ chức những buổi truyền hình thử. Công chúng hoan nghênh nhiệt liệt. Công ty "Điện thị" của Baird bắt đầu phát đạt. Nhưng ông chỉ giữ độc quyền được có vài năm. Hàng ngàn các nhà tìm tòi góp sức nhau trong hàng trăm phòng thí nghiệm đầy đủ dụng cụ tối tân, ganh đua nhau giải quyết vấn đề điện thị, hy vọng đạt được những kết quả tốt hơn của ông. Công ty có thế lực nhất, cạnh tranh với ông ráo riết nhất là hãng

Marconi ở Mỹ. Đài B.B.C. đã không ủng hộ ông mà còn loại ông ra nữa, dùng máy điện thị và nhân viên của hãng Marconi. Thực đau xót cho ông. Mỉa mai nhất là dân chúng Mỹ hoan nghênh ông, tin cậy ông và gửi mua những máy điện thị của ông.

Nhờ vậy, công việc kinh doanh phát đạt, ông tậu được một biệt thự lớn ở gần Luân Đôn, mời bạn bè tới chơi. Trong số này, có nhiều nghệ sĩ quen cô Margaret Albu lúc đó đánh dương cầm cho đài B.B.C. nhắc chuyện cũ, hồi ông triển lãm lần đầu trong một tiệm bán đồ điện ở Luân Đôn, và hai người thương nhau, ba tháng sau cưới nhau.

Năm 1936, ông lại cặm cụi nghiên cứu để tìm cách truyền hình màu và nổi. Tới cuối năm 1941, giữa cái thời Luân Đôn bị phi cơ Đức giội bom tàn nhẫn, ông chế tạo một

máy truyền được hình màu. Một trái bom thả trúng phòng thí nghiệm của ông, phá tan nát hết. Ông thoát chết, phải ngưng công việc trong một thời gian, nhưng vẫn lạc quan, vẫn đợi thời cơ thuận tiện mà giải quyết nốt vấn đề truyền hình nổi. Tháng sáu năm 1946, đài B.B.C. mở cửa phòng điện thị trở lại, định dùng máy của ông để truyền hình cuộc Diễn Binh Khải Hoàn. Thế là đài và ông đã làm lành với nhau. Ông rất vui vẻ, mời các bạn thân tới dự. Khách khứa đã đủ mặt. Một người thư ký ra cho hay ông xin lỗi không tiếp khách được vì ngọa bệnh. Không có gì nặng. Chỉ là bệnh đau cuống phổi tái phát thôi. Ai cũng biết ông vốn có bệnh đó, nên không lo ngại gì cả, ngồi coi cuộc Diễn Binh Khải Hoàn trên máy điện thị.

Sáu hôm sau, ông mất, thọ năm mươi tám

tuổi. Bẩm chất yếu ớt như vậy, đời sống lao đao như vậy, làm việc cực nhọc như vậy mà sống được bấy nhiêu cũng là nhờ ông khéo giữ gìn lắm. Suốt đời ông chỉ uống nước lạnh và trước khi cưới cô Margaret, không hề gần đàn bà.

9.NORBERT WIENER (Sanh năm 1894)

MỘT "SIÊU NHÂN" ĐÃ CHO CHÚNG TA MỘT NĂNG LỰC VÔ BIÊN

"Tôi đã cho cả thế giới này một năng lực vô biên để làm điều thiện cũng như để làm điều ác. Nhưng thế giới này là thế giới c ủ a Hiroshima." Đó là lời của ông Norbert Wiener, trong cuốn *Cybernétique*. Chính ông là người sáng lập ra môn học mới mà ông đặt tên là Cybernétique (kiểm động học) ([8]). Lời ông nói đó có vẻ như một lời tự phụ, sự thực nó chỉ là một lời nhận xét và phán đoán nghiêm khắc.

Đời của ông thật kỳ dị. Nổi tiếng là thần đồng, mười một tuổi vào trường Đại học, mười bốn tuổi đậu cử nhân, mười tám tuổi làm giáo sư ở Đại học đường Harvard - một trong những trường Đại học danh tiếng nhất thế giới. Người ta thường nói loài người đương biến thành một giống sinh vật thông minh hơn, một giống "siêu nhân". Nếu lời đó đúng thì ông có lẽ là một trong những "ca" biến chuyển đầu tiên đó.

Ông là một nhà toán học kỳ tài, sự nghiệp của ông về môn toán đủ cho ông nổi danh; ông lại còn là một triết gia và một công dân can đảm nữa. Từ ba mươi ba năm nay ([9]) ông là giáo sư toán ở Viện Công nghệ Massachussets.

Viết tiểu sử của ông là một việc dễ mà rất khó. Vì chính ông đã chép lại quãng đời

quan trọng nhất của ông trong cuốn: *Ex-prodigy, my childhood anh youth* ([10]) (Cựu thần đồng, tuổi thơ và tuổi xuân của tôi). Khó vì cá nhân cùng công việc của ông đều gây nhiều cuộc tranh luận sôi nổi đến nay vẫn chưa dứt.

Norbert Wiener sanh năm 1894. Phụ thân của ông, chuyên môn về các ngôn ngữ tư lạp phu (Slave), là một nhân vật kỳ dị, gốc Do thái, qua Huê-Kỳ lập nghiệp ở cuối thế kỷ 19, làm hội trưởng hội người Gael (giống người Ái Nhĩ Lan hồi xưa) ở Kansas City.

Mẫu thân ông gốc Đức qua Huê-kỳ lập nghiệp ở Missouri.

Ông là con đầu lòng, thông minh lạ lùng, hồi bảy tuổi đã được các nhà chuyên môn về giáo dục biết tiếng. Các tạp chí giáo

dục thường nói đến "em bé thần đồng" đó, và ông bà Wiener để cho con đọc những bài đó.
Đầu thế kỷ 20, gia đình Wiener lại Cambridge (Massachussets) làm ăn.
Norbert ham mê khoa học và triết lý. Phụ thân ông muốn cho ông thành một nhà ngôn ngữ học, hướng dẫn ông, và ông học tấn tới lạ thường, mới bảy tuổi đã tập sửa một bản thảo.
Năm 1903, ông chín tuổi, vào trường trung học Ayer với tư cách là "Sinh viên đặc biệt". Ông theo nổi, không thua kém những bạn học hơn ông từ bốn đến sáu tuổi. Ở trường, ông cũng không phá phách gì lắm, trừ một lần. Lần đó, ông mười một tuổi, tổ chức một nhóm cách mạng tính lật đổ ban giáo sư để chiếm trường!
Năm 1906, ông vô học Đại học đường ở

Tufts. Ông làm những thí nghiệm về vật lý, chế tạo được vài kiểu máy về điện.

Lúc đó tinh thần xã hội của ông đã xuất hiện rất rõ rệt. Ông nhận thấy rằng môn toán học thuần túy có thể làm thay đổi thế giới và tạo cho con người những năng lực phi thường. Nghĩ hè ông qua chơi bên Đức, rồi ở Đức hai năm, trước tại Munich, sau tại Gottingen.

Ông theo học giáo sư David Hilbert về môn toán.

Kế tới đại chiến 1914-1918, ông rời Đức, qua Anh, ở Luân Đôn ít lâu, đâm chán, năm 1915 trở về Huê Kỳ. Đã tới lúc phải kiếm nghề để sống. Ông vô học một lớp sĩ quan, bỏ dở, ra viết giúp Bộ Bách Khoa Huê Kỳ, viết báo về chính trị, rồi lại trở vô học lớp sĩ quan. Hết chiến tranh, ông được giải ngũ.

Dò dẫm mấy năm, bây giờ ông mới kiếm được lối đi: sẽ chuyên môn về Toán học, vô ban nghiên cứu ở Viện Công nghệ Massachussets, một viện có danh tiếng. Hiện nay ông còn ở trong viện đó.
Viện là một trường Đại học kỳ dị. Bạn thử tưởng tượng một trường Bách Khoa tối tân, tối tân đến nỗi có lớp dạy môn khoa học dự tượng (Science-fiction) ([11]). Về môn vật lý toán ([12]) và môn vật lý thực nghiệm ([13]) trường là một trung tâm lớn bực nhất thế giới. Năm 1920, ông Wiener tuyên bố những phát minh đầu tiên của ông về môn toán ở trường đó.
Năm 1926 ông cưới cô Margaret Wegemann, gốc Đức. Từ năm đó đến đầu đại chiến thứ nhì (1940) ông tiếp tục

nghiên cứu về Toán học thuần túy.
Sự hiểu biết của ông đã rộng mà lại sâu. Ông nói rất thạo sáu sinh ngữ, biết tất cả các môn khoa học và nhiều môn kỹ thuật. Nhờ sự hiểu biết lạ lùng đó mà ông sáng tạo được môn kiểm động học.
Khoa học có mục đích là tiên tri, mà môn Thiên văn có thể đoán rất đúng những nhật thực, chỉ sai vài giây thôi. Tuy nhiên không phải là hiện tượng nào cũng có thể tiên tri được. Ông nghiên cứu những trường hợp khó đoán trước, nghiên cứu vì tinh thần tò mò của một nhà khoa học; không ngờ khi đại chiến thứ nhì nổ ra, thì công trình nghiên cứu của ông có một giá trị thực tế đặc biệt. Năm 1940, Pháp bị phi cơ và thiết giáp Đức đánh tan tành; Anh lo lắng sẽ tới phiên mình. Cho nên phía đồng minh phải nghĩ ngay đến việc chống phi

cơ. Tất nhiên là phải bắn bằng đại bác. Nhưng khi nhắm để bắn thì người ta không nhằm vào cái chỗ hiện thời phi cơ đương ở, mà nhằm vào cái chỗ phi cơ sẽ tới khi đạn nổ. Vậy phải đoán trước sự chuyển động của phi cơ. Mà đoán cách nào được bây giờ? Làm sao biết được phi công địch sẽ lái qua bên này hay bên kia, sẽ bay lên hay bay xuống để tránh đạn? Công việc cực kỳ khó khăn, vậy mà ông Wiener bắt tay vô.

Năm 1942, ông thảo một bản thuyết trình về căn bản toán học của một kiểu máy có thể cho ta biết trước sự chuyển động của một phi cơ. Bản thuyết trình đó nhan đề là *Hoàng họa*, vì bìa nó màu vàng. Nó khó hiểu đến nỗi cả những kỹ sư cực kỳ tài giỏi cũng phải gắng sức mò lâu mới ra. Nhờ công trình đó mà người ta chế tạo được

kiểu máy gọi là “máy tiên tri”, thắng được sự tấn công ồ ạt của Đức ở Ardennes, diệt được những phi cơ tự tử của Nhật, tức những phi cơ nhỏ và nhanh quân Nhật lái đâm bổ vào những phi cơ lớn của Đồng minh, ([14]) diệt được cả những bom V1 mà Đức bắn qua Luân Đôn.

Chế tạo xong rồi, ông Wiener ngạc nhiên thấy rằng máy đó giống bộ thần kinh của loài người quá.

Năm 1945, bom nguyên tử nổ ở Hiroshima. Tinh thần luân lý của ông xúc động mạnh, ông từ chối, không chịu nghiên cứu cho quân đội nữa. Người ta kể rằng có lần ông tuyên bố với các nhà quân sự như vầy: “Nếu có một em nhỏ tám tuổi chẳng hạn, bảo rằng ở trường có những đứa lớn hơn đánh đập nó thì tôi đưa cho nó một

đôi bao tay để đấu quyền và tôi dạy cho nó môn đấu quyền, chứ không đưa cho nó một con dao cạo. Các ông có nhiều trách nhiệm hơn một em nhỏ tám tuổi, vậy các ông đừng lại xin tôi giao cho các ông một con dao cạo để rồi các ông có thể cứa họng những bạn nhỏ bé của các ông". Không rõ có thực ông tuyên bố như vậy không, nhưng không thấy ông đính chính.

Nói xong lời đó, ông đi nghỉ mát ở Mễ-tây-cơ. Tại Mễ-tây-cơ ông gặp vài nhà bác học đương nghiên cứu bộ thần kinh, như ông Lorente de No, ông Authur Rosenblutt… Ông bàn cãi với họ và thấy rằng bộ thần kinh với máy bắn (tức máy tiên tri) của ông có điểm này giống nhau là cả hai đều biết dùng những lỗi lầm đã qua để tự sửa lại lỗi hành động. Điều lạ lùng hơn nữa là máy của ông khi vướng một hạt

bụi chẳng hạn máy chạy bậy, thì lúc đó "thái độ" của nó y như thái độ một người đau: một người đau bị chứng tê liệt, run rẩy đưa tay ra ráng nâng ly thuốc, thì thái độ cũng y như cái máy của ông lúc chạy bậy. Giống nhau như hệt, cả về lượng lẫn phẩm. Ông và các người cộng sự của ông có thể tính được đúng thời gian run tay của một con bệnh sẽ kéo dài bao lâu. Do đó ông nảy ra ý này là sự nghiên cứu bộ thần kinh, sự nghiên cứu hệ thống điện thoại và sự nghiên cứu những máy tự động có thể họp chung lại thành một môn mới.

Và ông đặt cho môn học mới đó cái tên là *cybernétique*, không ngờ rằng nhà bác học Ampère đã dùng tên đó trước ông. Tiếng cybernétique, do một tiếng Hy-lạp có nghĩa là *bánh lái*.

Ông bèn gom góp hết ý kiến về vấn đề đó.

Nhưng nếu không có sự giúp đỡ của ông Enrique Freymann thì chưa chắc gì một tác phẩm độc đáo như vậy đã ra đời được.
Ông Enrique Freymann (mới mất đây) làm Giám đốc nhà xuất bản Hermann, đường Sorbonne ở Ba-Lê. Nhà Hermann xuất bản một loại sách lấy tên là *Tin tức khoa học và kỹ nghệ* (Actualités scientifiques et industrielles). Các nhà bác học danh tiếng nhất thế giới đều viết cho loại sách đó. Ông Freymann ở Ba-Lê nhưng quốc tịch Mễ-tây-cơ và khi Đức đã chiếm Pháp, ty Công An Gestapo của Đức muốn đem đày ông thì Chính phủ Mễ-tây-cơ cương quyết can thiệp, làm cho tất cả các nhà bác học thế giới đều mang ơn.
Năm 1947, Wiener lại thăm Freymann (các nhà bác học ngoại quốc nào hễ tới Ba-Lê cũng tiếp xúc với Freymann) kể

những công việc nghiên cứu tìm tòi của mình ở Mễ-Tây-Cơ; Freymann nghe xong, bảo: “Phải xuất bản đi”. Thế là môn kiểm động học ra đời.

Năm 1948, sách in xong. Dưới nhan đề Cybernétique, có phụ đề này: “Những phương tiện kiểm soát và truyền đạt của loài vật và của máy móc”.

Sách rất khó hiểu, nhưng phong phú lạ lùng, làm cho tác giả nổi danh liền.

Trước khi có môn kiểm động học thì người ta cho rằng tư tưởng, thứ nhất là vài trạng thái của tư tưởng như sự lý luận, khả năng tiên tri, sự lựa chọn những ký ức là những hoạt động chỉ có bộ óc con người mới làm được. Môn kiểm động học đã cho ta thấy rằng máy móc cũng có thể làm được những việc đó. Và lần lần người ta tin ở những con người máy (robot), những bộ óc điện,

những bộ máy tư tưởng.
Tin như vậy cũng hơi quá. Tất nhiên là máy không thể suy nghĩ được. Tôi xin lấy một thí dụ giản dị: khi luồng điện mạnh quá thì dây chì chảy ra mà chúng ta tránh được một hỏa hoạn. Ta nói là cầu chì nổ. Không ai nghĩ rằng cầu chì thông minh. Một bộ óc điện phức tạp hơn nhiều, cho nên người ta tưởng nó có những tính cách bí mật; nhưng sự thực nó cũng chỉ gồm nhiều cầu chì mà luồng điện có thể qua được hay không qua được. Khi luồng điện qua, người ta cho hiện lên một con số nào đó (chẳng hạn số không); khi luồng điện không qua, người ta cho hiện lên con số khác (chẳng hạn số một); theo phương pháp đó, người ta có thể cho máy làm những bài tính rất rắc rối. Chỉ khác mỗi một điều là máy toán không dùng những

cầu chì thường, cứ cháy rồi là phải thay; mà dùng những đèn điện như loại đèn của các máy vô tuyến điện; hoặc những bộ phận tinh tế hơn nữa gọi là transistor.

Dùng những máy toán cực kỳ rắc rối, gồm cả triệu bộ phận như vậy, người ta có thể làm xong trong *vài* giây những bài toán khó khăn đến nỗi, dùng cây viết mà tính thì phải cả *một đời người* mới xong. Máy tính nhanh hơn cả tốc độ của một viên đạn, nghĩa là bắn phát đạn ra, khi viên đạn chưa tới đích thì máy đã cho ta biết được nó sẽ đi qua chỗ nào và nổ trúng đâu. Máy còn có thể thay người để lái một phi cơ, điều khiển một xưởng.

Loài người được năng lực kỳ diệu đó là nhờ công trình của Wiener và những người cộng tác với ông. Tuy vậy, muốn cho công bằng, chúng ta cũng không nên quên ơn

một người Pháp tên là Francois Dussand, người đầu tiên đã xây dựng một lý thuyết tổng quát cho tất cả các loại máy đó.

Vậy máy có thể thay bộ óc của con người mà làm được nhiều công việc mau hơn người, nhưng không thể nào thông minh như óc của loài người được.

Ông Wiener đã nhận xét rất đúng rằng những máy giúp chúng ta làm điều thiện mà cũng có thể tăng năng lực của chúng ta để làm điều ác.

Nhờ môn kiểm động học người ta có thể chế tạo những người máy lái phi cơ để oanh tạc một châu thành. Nhưng cũng nhờ khoa đó, người ta đã chế tạo một máy đánh thuốc mê dùng ở dưỡng đường Mayo (Huê-kỳ). Máy này rất kỳ dị, dùng những sóng điện trong óc bệnh nhân mà tự động khóa vòi hơi thuốc mê lại một khi bệnh

nhân bắt đầu mê man. Người ta còn có thể chế được những chân tay nhân tạo mà người cụt chân, cụt tay đeo vào, có thể điều khiển y như điều khiển những chân tay bằng da thịt vậy. Lại có những máy đọc sách cho người đui dùng, và vô số "phép màu" khác nữa.

Như vậy là loài người có thêm được những bộ óc tự chủ, không biết mệt, không cần ngủ. Ta thử tưởng tượng, có một năng lực kỳ diệu như vậy, chúng ta có thể thay đổi đời sống của chúng ta và biến đổi được cả vũ trụ đến cái mức nào!

Tuy nhiên máy không thể nào hoàn toàn thay thế được con người, không gây ra sự thất nghiệp, vì máy không khi nào có được cái óc tế nhị, máy lại không lập được chương trình. Các tạp chí chuyên môn Huê-kỳ thường rao những tin cần dùng

người chuyên môn về máy tính. Chỉ có hạng suốt đời cộng cộng, chia chia, không làm được cái gì khác là sẽ lâm nguy; máy sẽ đào thải họ, vì máy có một sức nhớ vô biên (có thể nhớ được hàng tháng những con số rất rắc rối) và một sức kiên nhẫn cũng vô biên: 50 triệu bài toán cộng nó cũng coi thường!

Nhưng dù sao nó vẫn chỉ là cái *máy*, không thông minh, bao giờ cũng phải cần dùng người. Cho nên môn kiểm động học không làm cho ta sợ, mà trái lại, làm cho ta hy vọng. Môn đó có thể giúp ta tìm được nguyên nhân bệnh điên và phương pháp trị bệnh đó.

Nhiều nhà thần kinh bệnh học đã nghiên cứu "trường hợp" Wiener, để ráng tìm xem bộ óc kỳ dị đó làm việc ra sao. Họ không thấy gì khác bộ óc của người

thường. Ông đánh bài "bridge" thì cao vô cùng, nhưng tính tình hòa nhã, không xấu chơi. Lại có tinh thần trào phúng. Một lần, trong một cuộc hội nghị các nhà bác học, ở Ba-lê, ai cũng tưởng ông tuyên bố về khoa học thì ông lại nói suốt hai giờ về bản chất của loài quỷ! Người ta thường lo ngại rằng khi cái giống "siêu nhân" xuất hiện thì họ sẽ làm những trò ghê gớm gì và đưa nhân loại vào con đường nguy hiểm nào đây. Nếu tất cả các siêu nhân đều như Norbert Wiener thì chúng ta chỉ nên cầu cho nhân loại mau có được rất nhiều siêu nhân, càng nhiều càng tốt.

(Constructeurs d'Univers - Hans Hartmann, Plon 1956)

10.IGNACE PHILIPPE SEMMELWEIS (1818 - 1865)

MỘT NGƯỜI CHẾT ĐỂ CHO NGƯỜI KHÁC SỐNG

Khi Thiên văn bắt những người như vậy phải đóng vai Tiên Tri thì vở kịch luôn luôn biến thành một bi kịch. Còn là may cho nhân loại đấy, nếu lời tiên tri không tiêu trầm luôn với nhà Tiên Tri.
W.A.Freund

Làm được một việc thiện không phải là dễ! Có đủ sáng suốt để thấy con đường phải, đủ nghị lực để theo con đường đó, lại được bạn bè giúp sức, mà rồi phải thất bại

trước sự ngu muội mênh mông của người đương thời, tánh thủ cựu bất di, bất dịch của nhân loại, thói tranh quyền, cố vị của người trên, lòng ghen ghét ti tiện của đồng nghiệp, đó là trường hợp chua xót của Ignace Philippe Semmelweis, một người trong ba chục năm hô hào bằng diễn văn, bằng sách báo, mỗi một việc rất dễ dàng là rửa tay, để cứu hàng triệu nhân mạng, mà chẳng ai theo cả, lại còn cản trở, chế giễu nữa, đến nỗi thấy đàn bà, trẻ con cứ chết như rạ, ông đau lòng quá hóa mất trí, tìm cách tự tử rồi tắt thở trong một nhà thương điên, xa quê hương, xứ sở.

Ông sinh ngày 01 tháng 07 năm 1918 ở Budapest (Hung Gia Lợi), trước Pasteur 4 năm, trong một gia đình bán tạp hóa. Cha là Joseph và mẹ là Thérèse.

Tuổi nhỏ của ông không có gì đặc biệt.

Năm 19 tuổi, ông lại Vienne, kinh đô Áo, học luật. Một hôm, ông theo bạn lại trường y khoa, dự thính một bài giải phẩu. Nghe giáo sư giảng những huyền bí của cơ thể con người, ông thích quá, về viết ngay một lá thư cho song thân. Thư rằng:

Thưa ba má,

Con ghét môn Luật lắm. Con không thể nào trở thành một nhà Luật học như ba má mong muốn đâu. Từ trước tới nay, như ba má thấy, con không tỏ ý thích một môn nào cả.

Nhưng hôm nay, con đã được dự một buổi giải phẩu. Khi đi, con nửa vui, nửa sợ, mà lại tởm, chỉ coi như một trò đùa thôi (...). Bây giờ thì con biết rằng con phải thành một Y sĩ, chỉ có thể thành một y sĩ thôi, con không thể cưỡng được ý muốn trở thành một Y sĩ. Thế là con đã

tìm được một đời sống có ý nghĩa đối với con. Một nghề mà con để tất cả tâm hồn vào.
Xin ba má tha lỗi cho con, hiểu cho con. Con đã xin ghi tên rồi và ngày mai, con bắt đầu học.

Đúng như lời trong thư, chàng đem tất cả tâm trí để học, quên ăn, quên ngủ, quý những sách y học như Thánh kinh, coi Y khoa học đường như một ngôi đền, đọc sách suốt ngày, gặp chỗ nào không hiểu thì hỏi thầy, hỏi bạn cho được. Một lần, một giáo sư giảng về chất Cơ – lo (Chlore), bảo chất đó có tính cách giết mọi khí độc rất nhanh, ngăn được sự truyền nhiễm. Cả lớp chỉ có một mình chàng đưa tay hỏi:

- Thưa giáo sư, nó giết khí độc cách nào ạ?

- Chẳng hạn dùng nó thì mổ xẻ các thây ma

sẽ không bị nhiễm độc, trò hiểu rồi chứ?
- Dạ. Nhưng người ta diệt các khí độc cách nào ạ?
- Khi cậu thở là cậu hít không khí. Nếu không hít không khí thì cậu sẽ chết. Thì đó, không khí duy trì sự sống cách đó. Không khí duy trì sự sống ra sao thì hơi cơ-lo tiêu diệt các hơi độc cũng như vậy. Nghe ra chưa?
- Thưa giáo sư, tôi vẫn chưa nghe ra ạ.
- A! Cậu vẫn chưa nghe ra? Nhưng cậu biết rằng nó như vậy chứ?
- Thưa biết.
- Thôi hết giờ rồi. Để kỳ sau.
Xét câu chuyện đó, ta thấy Semmelweis có óc tiến hơn người đương thời. Phải đợi vài ba chục năm sau, khi thuyết của Pasteur ra đời, người ta mới có thể đáp câu hỏi của chàng được.

Chàng học rất tấn tới. Nhưng vốn là người Hung, từ giọng nói đến cử chỉ đều khác người Áo, nhất là y phục rất lôi thôi, nên bị các bạn học trêu ghẹo, chế giễu. Chàng chỉ giao du với một bạn đồng hương là Ludwig Von Markussovsky. Cuối năm, ghét cái không khí đó, chàng về quê nhà, xin vô học tiếp Y khoa ở Đại học đường Pesth. Nhưng trường đại học này nhỏ, thiếu dụng cụ thí nghiệm, giáo sư dở, chàng ráng học hết niên khóa rồi trở lại Vienne.

Nhờ trí thông minh, tính chuyên cần, đứng đắn, chàng được hai giáo sư ở Vienne là Rokitansky và Skoda che chở, tận tâm chỉ bảo, cho tiền may quần áo, mời về ở chung nhà. Cả hai sau đều thành những bạn thân, những người đỡ đầu của Semmelweis.

Giáo sư Skoda là một người khá đặc

biệt. Năm 1834, ông là y sĩ đầu tiên ở Áo dùng ống thính chẩn (Stéthoscope) của Laennec chế tạo … Bác sĩ Klein, giám đốc khu hộ sinh, óc thủ cựu, cấm ông dùng ống đó, ông không nghe, bèn kêu ông vô phòng rầy:

- Bác sĩ Skoda, từ một tháng nay, tôi nghe nhiều lời kêu ca về ông. Các con bệnh phàn nàn rằng ông làm họ khó chịu, làm nhột họ vì ông lấy một cái ống kỳ quái chọc vào ngực, vào sườn, vào bụng họ. Cái thứ đó là của người Pháp làm ra. Mà tôi đã bảo ông rằng tôi không muốn người ta làm cái trò đó trong dưỡng đường của tôi, sao ông không chịu nghe lời?

Skoda đáp:

- Thưa ông giám đốc, dùng ống nghe đó nghe rõ tiếng trong tim, trong phổi hơn lên, chứ có hại gì đâu ạ. Xin ông giám đốc cứ

nghe thử một lần sẽ biết.
- Tôi không cần phải nghe. Đại dưỡng đường ở đế đô này, không khi nào dùng cái đồ của người Pháp đó. Ông cải lời tôi hử? Kể từ giờ phút này trở đi, ông không còn ở dưới quyền tôi nữa.
- Nhưng thưa ông giám đốc, xin ông cho tôi …
- Thôi, mời ông ra, không nói gì nữa.
Ngay buổi chiều hôm đó, Skoda khiêng rương tới nhà thương điên vì đã bị đổi lại đó.
Nhưng ông không phải là hạng người chịu lép vế. Ông biết rằng làm nghề y sĩ mà không được một chính khách có quyền thế che chở thì bị tủi nhục, nên ông vận động trong chính quyền và bốn tháng sau, ông được chuyển qua làm y sĩ trong ty cảnh sát và tiếp hai tháng nữa, ông lại trở về Đại

dưỡng đường Vienne.
Lần này, gặp chủ cũ là bác sĩ Klein, ông tươi cười chào, Klein đáp lại lạnh lùng, nhưng lễ phép vì biết Skoda không phải tay vừa. Và từ đó nhắm mắt để Skoda tha hồ dùng ống thính chẩn.

Nhờ sự giúp đỡ của Skoda và Pokitansky mà sự học của Semmelweis rất tấn tới. Chàng nổi tiếng là một sinh viên xuất sắc nhất trường.
Một hôm, Skoda giao cho chàng chăm sóc một em nhỏ 18 tháng. Đứa nhỏ rất kháu: Da trắng, mắt xanh, tóc hung hung, nhưng bịnh tình có vẻ nặng. Mặt hốc hác, nằm rên hoài, da vừa nóng, vừa nhớp, nướu sưng, lưỡi khô, mắt lờ đờ, đi tướt phân rất hôi, chân tay như ống sậy, trên mình có những vết bầm rất lạ, bụng phồng lên mà không cứng.

Người mẹ đứa trẻ đứng bên cạnh, tỏ vẻ lo lắng hỏi chàng:

- Thưa bác sĩ, cháu Lisl qua khỏi được không ạ?

- Không sao đâu, tôi cam đoan là cháu nó sẽ mạnh.

Chàng nói vậy, nhưng trong lòng rất phân vân, chưa biết là bệnh gì. Sốt thì phải rồi. Nhưng sốt là triệu chứng của hàng chục thứ bệnh. Bệnh nào đây? Chàng bỗng thấy rằng: Mặc dầu đọc hàng trăm pho sách, mặc dầu đứng đầu lớp mà chàng vẫn dốt, dốt quá!

Chàng về phòng tra các sách thuốc. Thì đây, đúng rồi, bệnh thổ tả chứ gì nữa? Chàng nhớ lại những triệu chứng của em nhỏ thì đích thị là triệu chứng bệnh thổ tả, chỉ khác mỗi một điều là bệnh này không có những vết bầm trên người. Nhưng chàng

nhớ một vị giáo sư đã dạy rằng: Bệnh nào cũng có ngoại lệ.
Chàng trở lại phòng bệnh, ra toa.
Người mẹ đứa nhỏ vẫn đứng đợi, rụt rè thưa:
- Sao tôi thấy lưỡi cháu nó đen quá!
- Không sao, tôi biết rồi. Tôi cho toa thuốc này, bà về nấu cháo gà cho nó ăn, nó sẽ hết.
Đứa nhỏ chảy máu cam, kêu đau bụng. Chàng nhấn vào những vết bầm, nó tan đi. Chàng xét kỹ giường nó nằm, thấy một con rệp, càng tin ở sự chẩn đoán của mình. Nhưng đến khuya, bệnh đứa bé không giảm mà còn tăng, mắt lờ đờ, thở khó khăn, mạch nhỏ như sợi tóc. Chàng đâm sợ, luýnh quýnh không biết làm sao…. Rồi nó tắt thở. Chàng lắc nó, mới đầu nhẹ, sau mạnh, hết sức mớm hơi thở cho nó. Một

người đặt tay lên vai chàng bảo:
- Uổng công bác sĩ, nó chết rồi.
Chàng đau đớn trở về phòng, thấy cái ngu của mình mênh mông như biển và cái tội của mình nặng như núi.
Hôm đó, chàng còn chữa một em nhỏ nữa, cũng mắc bệnh như Lisl, mà cũng vô hiệu. Sáng sớm, chàng vội vàng đi kiếm Skoda, năn nỉ:
- Thưa bác sĩ, xin bác sĩ tới liền cho, tôi đã lầm lỡ một cách ghê gớm.
Skoda đang ngủ, phải thay quần áo, đi theo tới nhà thương, đi ngang giường của em Lisl, ngó qua, rồi lại giường của em nhỏ thứ nhì.
Semmelweis mếu máo nói:
- Tôi xin lỗi bác sĩ. Tôi đã tự làm nhục cho mình, còn làm nhục tới nhà thương nữa … Tôi thú thực không trị nổi, xin bác sĩ

làm ơn chữa giùm em nhỏ này. Tôi muốn bỏ nghề này thôi, tôi không thể nào thành lương y được.
Các bệnh nhân trong phòng bắt đầu nhao nhao lên. Skoda phải kéo Semmelweis ra ngoài sân bảo:
- Đứa nhỏ đó sắp chết, không thể chữa được.
- Không có thuốc gì cả? Vô phương?
- Vô phương! Anh cho nó là bệnh gì?
- Dạ bệnh thổ tả.
- Không đúng hẳn. Nó bị bệnh thương hàn. Nặng lắm rồi. Ỉa ra máu là lủng ruột rồi.
Vừa lúc đó, mẹ em Lisl tới, thấy con đã chết, khóc bù lu, bù loa lên, trách Semmelweis là nói dối, là gạt bà. Semmelweis càng an ủi, bà ta càng la lớn:
- Người ta đều bảo cho tôi hay trước rằng các ông là kẻ sát nhân, rằng đừng cho nó

vào nhà thương, hễ vào thì chết. Ôi, con ơi là con ơi! Con đi đâu? Người ta giết con!
Skoda nắm vai bà ta, lắc mạnh:
- Không im đi thì tôi đuổi ra ngoài đa! Ở đây, chúng tôi đều tận tâm chăm sóc nó. Nhất là ông bạn tôi đây đã thức đêm, thức hôm vì nó. Thím không có quyền trách ai hết. Cái lối gì mà gào lên như vậy? Tôi sai người đuổi thím ra bây giờ.
Semmelweis cúi mặt xuống, trơ như khúc gỗ, rưng rưng nước mắt. Skoda nắm tay chàng, dắt lại một phòng bảo:
- Cảm xúc như vậy là vô lối. Phải thắng nó đi. Khoa học không cần dùng tới cảm xúc. Lòng thương và nước mắt không cứu được bệnh nhân.
- Thưa bác sĩ, thấy họ chết tôi chịu không được. Họ tin cậy ở tôi như vậy mà tôi giết họ.

- Anh không giết ai cả. Bệnh đó không có thuốc chữa. Những bệnh nội thương thì phương pháp hay nhất là không làm gì cả. Vả lại, ai cũng phải chết. Dù anh có chữa được cho nó thì chỉ là kéo dài hạn chết ra thôi. Anh phải diệt cái bệnh thương người đó đi thì mới làm y sĩ được, nghe chưa?
- Thưa bác sĩ, vâng ạ!
Nhưng Skoda không biết bệnh thương người cũng là một bệnh vô phương cứu chữa. Và Semmelweis đã mang lụy nhiều vì nó.

Năm 1844, Semmelweis trình một luận văn nhan đề là: ĐỜI SỐNG CÁC THẢO MỘC, để lấy bằng cấp Bác sĩ. Luận văn chỉ dài 12 trang mà không có tính cách khoa học, chỉ là một bài thơ bằng tản văn ca tụng những cái đẹp của vũ trụ. Xin độc giả đọc đoạn dưới đây thì biết:

Còn có cảnh nào làm cho ta vui thích bằng cảnh đời sống của thảo mộc, cảnh những bông đủ loại, màu sắc rực rỡ, hương thơm ngào ngạt, nó tặng cho ta những vị tuyệt thú, lại nuôi dưỡng ta nữa, trị được bệnh cho ta nữa? Linh hồn thảo mộc đã gây hứng cho các thi sĩ, con cháu của thần Apollon và làm chóa mắt họ (...). Lý trí của con người không thể hiểu nổi những hiện tượng đó, những hiện tượng mà tới nay, tuy vẫn còn là một bí mật nhưng được tinh thần triết lý công nhận và tôn trọng.

Đúng là giọng văn của cậu tú ban Triết ngày nay: Kêu mà nhạt, lại lúng túng nữa. Vậy mà cũng được ban giám khảo chấp thuận. Thời đó, học hành dễ thật!

Mới mừng thi đậu thì có tin thân mẫu đau nặng. Chàng chỉ kịp về đưa ma rồi trở lại

Vienne ngay để học thêm về sản khoa.

Cuối thế kỷ 17, ở Châu Âu, đàn ông không được làm nghề hộ sinh. Qua đầu thế kỷ 18, tình trạng cải thiện một chút: Đàn ông được làm nghề đó, nhưng khi vào phòng sản phụ thì phải hai y sĩ cùng vào, phải có mặt người chồng hoặc một người nhà của sản phụ ở trong phòng, y sĩ lại phải cải trang thành phụ nữ, mặt trùm khăn voan và không được nói một tiếng nào trong khi đỡ đẻ, kẻo sản phụ thấy y phục, nghe giọng nói, họ nhận ra đàn ông mà mắc cỡ. Họ đỡ đẻ lạ lùng lắm: Sản phụ nằm trên giường, mặc y phục dài như bình thường, y sĩ luồn tay dưới y phục, đỡ đứa bé, khi đỡ xong, tắm nó bằng nước tiểu của chó, rồi lẳng lặng đi ra, có khi, nhau quấn cả vào chân người mẹ cũng mặc. Chính Semmelweis đã ra đời trong một hoàn cảnh như vậy.

Hồi đó, không có nhà hộ sinh và y sĩ phải tới nhà của mỗi sản phụ. Ít năm sau, hoàng hậu Marie Thérèse cho lập một khu hộ sinh trong Đại dưỡng đường Vienne. Khu này có một phòng giải phẩu. Mới đầu, người ta dùng hình nộm để chỉ cơ thể của sản phụ cho sinh viên, rồi sau mới được phép mổ xẻ. Ngày nào, Semmelweis và các bạn học cũng dự những buổi giải phẩu. Vì thây ma rất nhiều. Giáo sư mổ bụng một tử thi, lấy xác một hài nhi, đặt vào trong bụng tử thi đó rồi trùm khăn lên kín từ trên xuống dưới. Sinh viên luồn tay dưới tấm khăn, kéo thây hài nhi ra, tất nhiên là không phải qua vết mổ ở bụng. Xong giờ, sinh viên rửa tay qua loa trong một thùng nước rồi sang phòng sản phụ để coi mạch, đỡ đẻ. Có khi vội quá, họ chẳng thèm rửa, cứ để máu mủ đầy tay, chỉ vẩy vẩy vài cái

hoặc chùi đại vào áo ngoài, vào túi quần. Phòng giải phẩu hôi thối không thể tưởng tượng được. Từ bàn ghế đến khăn, nệm, dụng cụ … đều cáu những máu mủ. Mà phòng sản phụ cũng không sạch gì hơn.
Bác sĩ Klein, giám đốc khu hộ sinh. Hoàng hậu Marie Thérèse lập ra khu đó vì nhân đạo, cốt để thu nhận, giúp đỡ những đàn bà bị chữa hoang, nghèo khổ và nuôi nấng những đứa trẻ vô thừa nhận. Cho nên bà ra lệnh rằng bất cứ người đàn bà nào xin vào nằm cũng đều được, không cần phải khai tên tuổi của mình và của chồng. Và một khi vào nằm đó thì bất cứ chồng con hay thân thích đều cũng không được vào đó quấy rối. Sở dĩ có nội quy đó là do tình trạng xã hội. Không hiểu tại sao chính phủ Áo lại cấm những người mù chữ làm lễ cưới. Dân lo kiếm ăn chưa xong, thì giờ đâu mà đi

học, cho nên non nửa số trẻ em ra đời là những đứa con hoang; cũng có một số trẻ hoang là con của ông lớn, bà lớn. Như vậy thì tất nhiên phải lập một khu để chứa những hạng đó.
Khu hộ sinh ở Vienne gồm ba tiểu khu.
Tiểu khu thứ nhất do Klein chỉ huy, có các sinh viên phụ tá. Ông ta 52 tuổi, dốt, không có cao vọng gì cả, chỉ mong cố bám chặt lấy địa vị, nhờ chính sách luồn cúi, gây bè đảng, triệt để tuân lệnh bề trên, không dám làm mất lòng cụ lớn này, cụ lớn khác, nên chăm chú vào việc báo cáo, sửa đổi sự kiện và con số sao cho khỏi bị rầy. Chẳng hạn số người chết vì một bệnh dịch nào đó tăng lên thì ông ta rút xuống, cho là họ chết vì những bệnh khác, rồi khoe với cấp trên rằng nhân viên của ông ta đã tận tâm, nhất là phương thuốc của ông ta đã hiệu

nghiệm. Tư cách của ông ta ra sao, chúng ta đã hiểu rõ từ khi ông ta đuổi Skoda vì vị bác sĩ này đã dám dùng ống thính chẩn của một ngừơi Pháp chế tạo. Mỗi lần đi khám bệnh, ông ta chỉ chú trọng xem giường bệnh nhân có kê ngay hàng hay không. Ông cầm cây thước đo, hễ sai một phân là quát tháo ầm ĩ lên. Còn bệnh nhân thì ông chỉ ngó qua, gật gật rồi đi. Quan niệm của ông về nghề Y rất kỳ quặc: Chỉ cần đoán đúng bệnh là giỏi rồi, vấn đề chữa không quan trọng, con bệnh sống hay chết không cần biết.

Tiểu khu thứ nhì và thứ ba do bác sĩ Bartsch chỉ huy và các cô đỡ phụ tá. Bartsch hiền lành, hơi nhút nhát, học vấn tầm thường, không có tài gì cả.

Tiểu khu thứ nhất và thứ nhì thu nhận những người nghèo, chứa được 350

giường, kê trong những phòng rộng mênh mông. Một khi đã vô nằm đó thì được luật pháp che chở: Công an cũng được bắt bớ, tra xét tên tuổi của sản phụ, dù có lệnh của triều đình.

Tiểu khu thứ ba có 60 giường, giành cho người giàu có chịu đóng tiền. Có phòng 6 giường, có phòng 10 giường. Có lối đi riêng, có cửa riêng để người ngoài khỏi trông thấy. Hầu hết các sản phụ đều thuộc hạng quý phái, có ngoại tình, giả trang, che kín mặt, cho không ai nhận ra được. Họ ghi tên và địa chỉ thật trong một miếng giấy, đưa cho y sĩ, y sĩ niêm phong trước mặt họ. Họ muốn nằm bao lâu thì nằm, muốn ra lúc nào thì ra. Khi ra, người ta trả lại họ bao thư có địa chỉ và tên tuổi còn y nguyên. Họ có thể mang theo đứa trẻ hoặc gửi lại cho Dưỡng đường nuôi.

Khi có người chết, người ta mở bao thư ra, coi địa chỉ và báo cho thân quyến biết, nếu trong thư có dặn như vậy, còn không thì thôi.
Mà họ chết rất nhiều, trung bình là chết một phần ba. Tình trạng đó chung cả Châu Âu. Có năm, Dưỡng đường Hotel Dieu ở Ba Lê chết già nửa số sản phụ. Bốn năm liền, nhà hộ sinh ở Iéna chết hết ráo, không một người nào sống sót ... Trẻ con cũng vậy, đẻ ra ít ngày là chết, chết tới tám phần mười!
Có khi cả chục bệnh nhân nằm chung một giường; những sản phụ mới sanh nằm bên những kẻ hấp hối hoặc những thây ma lạnh ngắt mà 24 giờ sau, người ta mới chịu khiêng xuống nhà xác. Thật là kinh khủng!

Ở Đại dưỡng đường Vienne, tiểu khu hộ sinh thứ nhất nổi tiếng là chết nhiều

nhất. Một hôm, Semmelweis mục kích một cảnh thương tâm. Một bà mẹ đã gần tới ngày sinh, xin vô nằm. Khi người nữ khán hộ mở cửa phòng, chỉ số giường cho thì bà ta chùng lại, không đi nữa, hoảng hốt ngó cô khán hộ rồi ngó Semmelweis. Bỗng có tiếng chuông leng keng, bà ta ngã xuống, mặt tái ngắt.
Cô điều dưỡng nắm tay, kéo lên an ủi:
- Không sao đâu mà!
Bà ta đứng dậy, run lật bật, mắt ngó Semmelweis trân trân, thở hổn hển, mồ hôi nhễ nhại. Vụt một cái, bà ta quỳ xuống, lết tới semmelweis, chắp tay năn nỉ:
- Bẩm bác sĩ, xin bác sĩ thương tôi. Tội nghiệp tôi lắm, Trời Phật phù hộ bác sĩ … Xin bác sĩ cho tôi đẻ ở ngoài đường.
Semmelweis cảm động quá, gương mặt bà đó hao hao giống thân mẫu của chàng.

Chưa biết nói sao thì cô khán hộ đã la lên:
- Đi, vô đây. Ngay lập tức. Thế là cái nghĩa gì hả?
Bà mẹ lại năn nỉ nữa:
- Tội nghiệp tôi, bác sĩ. Xin ngài cho tôi ra.
Cuối phòng có tiếng gào. Rồi một người khác thút thít. Thế rồi cả phòng nhao nhao lên. Người ta bước xuống sàn, lết ra cửa.
- Tội nghiệp tôi quá, bác sĩ, tôi cắn cỏ lạy ngài. Một lần này thôi, cho tôi đẻ ở ngoài.
- Cho chúng tôi ra, chúng tôi không đẻ trong này đâu.
Có tiếng hét lên:
- Cho chúng tôi ra. Ở đây thì chúng tôi chết, chết hết mất!
- Ra ngoài đường … ra đẻ ngoài đường hoặc cho chúng tôi qua tiểu khu nhì.
Bà mẹ mới tới vẫn chắp tay khóc lóc:

- Lạy bác sĩ, ngài cho chúng tôi ra đẻ ngoài đường, xong rồi tôi xin vô ạ, rồi bác sĩ muốn bảo sao, tôi cũng xin nghe.

Cả phòng bao vây chàng, có người nước mắt đầm đìa ôm chặt lấy thân chàng. Họ lạy van, kêu trời, huyên náo cả khu. Các khán hộ ở ở phòng bên chạy tới, lôi kéo các sản phụ về giường và một lát sau, yên tĩnh trở lại, chỉ còn văng vẳng những tiếng nức nở, nghẹn ngào ở cuối dãy.

Semmelweis lảo đảo bước về phòng giải phẩu, ngồi bệt xuống một chiếc ghế, úp tay vào mặt khóc. Chàng vẫn biết dân chúng sợ tiểu khu thứ nhất. Chàng nhận rằng yêu cầu của họ có lý vì những kẻ đẻ rơi ở lề đường, bên bờ suối rồi vô nằm nhà thương thì không sao, còn hễ đẻ ở nhà thương thì mười người chết tới ba – bốn, có khi chết tới bảy – tám, cho nên chàng không thể

nhẫn tâm lôi kéo họ về giường được. Nhưng làm một bác sĩ mà trông thấy bệnh nhân sợ mình như sợ hung thần thì có tủi nhục, đau lòng không chứ?

Một đồng nghiệp nắm cánh tay, lắc chàng:

- Buồn cho anh thật, anh Ignace. Ông Klein thế nào cũng biết và sẽ rầy anh. Nhưng thôi quên đi, thỉnh thoảng vẫn có những cuộc nổi điên như vậy ở nhà thương.

Semmelweis ráng quên đi, vùi đầu vào việc học, ngày nào cũng mổ xẻ hai ba xác bệnh nhân chết vì sốt sản hậu (Fièvre puerpérale) vì hết thảy các sản phụ trong nhà thương đều mắc bệnh ấy mà qua đời.

Chàng quyết tâm tìm hiểu thật kỹ bệnh đó đọc hết các sách về nguyên nhân triệu chứng bệnh sản hậu và các phương pháp chữa. Chàng học tới thuộc lòng những tác phẩm chính. Nhưng không có tác giả nào

chịu đồng ý kiến với nhau. Người ta kể ra tới 28 nguyên nhân, còn phương thuốc thì rất ít mà tuyệt nhiên không công hiệu. Chàng càng học, càng thấy hoang mang, nghi ngờ, muốn kiểm tra nguyên nhân thứ 29.

Một hôm, chàng đỡ đẻ cho một sản phụ khỏe mạnh, hồng hào, mẹ tròn, con vuông. Đứa nhỏ khóc lớn tiếng và nặng cân. Chàng tận tâm chăm sóc, an ủi người mẹ vì chồng chị ta đang bị giam. Qua một ngày rồi, nhiệt độ chị ta vẫn bình thường, chàng đã mừng.

Nhưng hôm sau, chàng để ý thấy mắt thiếu phụ sáng quá, má đỏ quá, chàng ngờ ngờ bèn lấy thủy, thủy lên ít thôi; đếm mạch, mạch bình thường.

- Cứ tĩnh dưỡng rồi ít bữa mới đi đứng được.

Miệng nói vậy mà lòng vẫn không yên.
Hôm sau nữa, thủy lên dữ, mạch nhanh mà yếu (120/phút). Chàng ra toa, cho uống muối Epsom, dặn cô điều dưỡng đừng để chị ta bón. Bệnh nhân kêu nhức đầu, đau lưng, có hồi lạnh run, ngủ không được.
Bác sĩ Breit cùng trông nom khu đó với chàng bảo:
- Chị ta mạnh như trâu, không sao đâu. Thủy lên xuống như vậy là thường.
Buổi chiều hôm đó, bụng thiếu phụ đã bắt đầu cương lên, ấn vào thấy đau. Semmelweis cho uống thêm 20 giọt nước nha phiến.
Sáng hôm sau, bệnh nhân kêu đau bụng dữ, đau ran lên tới mỏ ác, vẫn chóng mặt, nhức đầu. Chiều bệnh hơi giảm, tối ngủ được.
Ngày thứ năm, bệnh nhân vui vẻ, nói là bớt nhiều, mạch lớn, đều, 100/phút, lưỡi hơi

xám nhưng không đóng. Chàng yên tâm, vẫn cho uống muối Epsom và xoa dầu vào bụng.

Thình lình, 2 giờ chiều, nữ khán hộ hốt hoảng kiếm chàng. Bệnh nhân rên là vì bụng đau dữ dội, nhiệt độ lên, mửa, lưỡi đóng, mạch lên 160. Đúng là triệu chứng sốt sản hậu.

Tối, mạch yếu hơn, sốt tăng, nhức lưng, vai, ngực.

Sáng ngày thứ sáu, bệnh nhân hổn hển hỏi:

- Thưa bác sĩ, tôi có sống được không? Tôi có thể thấy mặt chồng con tôi được không?

- Đừng nghĩ bậy, không sao đâu, tôi sẽ trị hết.

Lưỡi khô, môi nứt, mạch đã chạy loạn, đếm không được, nàng nói lảm nhảm:

- Ồ! Đẹp quá! Nó bay, nó lượn kia. Kính

chào bác sĩ … A! Cái xe của con tôi này … Mình coi kìa!
Semmelweis ở luôn bên cạnh, thỉnh thoảng lại coi mạch. Mạch như trốn lần lần. Thiếu phụ tắt thở. Nước da nàng mấy hôm trước hồng hào, bây giờ đã nhợt nhạt.
Hai bữa sau, đứa con của nàng chết theo, cũng do cái bệnh sốt của mẹ. Hôm đứa nhỏ chết, trong phòng có năm người nữa chết và mười một người đương ngoắc ngoải.
Run rẩy, chàng gõ cửa phòng bác sĩ Klein. Klein ngạc nhiên ngước mắt lên hỏi:
- Có chuyện gì vậy, gấp không?
- Thưa ông giám đốc, chúng ta phải làm cái gì mới được. Không thể kéo dài như vậy!
- Bình tĩnh lại đi nào!
- Thưa, vẫn bệnh sốt ấy, bệnh sốt sản hậu tai hại ấy! Chết hết người này đến người

khác, mỗi ngày chết một nhiều, phải làm sao chứ? Phải kiếm cách trị cho được cái bệnh ấy.

- Bác sĩ lầm rồi, lầm lớn rồi! Này, tôi hỏi bác sĩ: Nguyên nhân bệnh ấy ở đâu?

- Thưa ông giám đốc, tất cả các nguyên nhân ư? Nhiều lắm mà không biết nguyên nhân nào đúng. Người ta bảo tại sữa lúc đó lên nên hành sản phụ như vậy.

- Phải.

- Có người lại bảo tại khí độc.

- Phải.

- Có người lại cho bệnh sốt đó do bao tử và gan hoặc do ruột. Một thuyết nữa đổ lỗi cho đàn bà không biết kiêng cử khi có thai. Có kẻ lại bảo tại bị lạnh, tại thời tiết, do cảm xúc …

- Thôi đủ rồi. Sách thuốc của Lucas Bauer bảo là tại sữa lên, và tôi cũng đã dạy như

vậy. Ta tin thuyết đó, còn phương thuốc?
- Thưa, chưa có phương nào hiệu nghiệm ạ.
- Rất đúng. Từ nay bác sĩ nhớ kỹ bệnh sốt sản hậu là tại sữa lên mà loài người chưa tìm được phương trị. Mà sau này, loài ngưười cũng không thể nào tìm được phương trị. Nhớ rồi chứ? Thế thì chúng ta đành vậy.
- Nhưng thưa ông giám đốc, họ chết hoài, chết như rạ.
- A! Nếu bác sĩ ngại thấy họ chết thì có thể chọn nghề khác. Tôi đã dặn bác sĩ rồi mà: Có muốn lại hỏi tôi điều gì thì phải đợi lúc từ 1 – 3 giờ rưỡi, mà bây giờ – Ông ta cúi xuống ngó đồng hồ – Mới có 11 giờ 10.
- Tôi xin lỗi ông giám đốc.
- Lần này thì tôi bỏ qua cho. Từ trước tới

nay, bác sĩ tỏ vẻ siêng năng, hoạt động … Thôi, về phòng đi. Nhân tiện, tôi cho bác sĩ hay một điều: Khi lập ra khu hộ sinh này, Hoàng thượng có ra lệnh:

Cứ theo đúng đường lối cũ vì cái gì cũ cũng đã được thí nghiệm là tốt rồi. Tổ tiên ta đã cho là tốt thì tại sao chúng ta lại không cho là tốt? Đừng tin những ý mới. Trẫm không cần dùng những nhà bác học. Trẫm chỉ cần bề tôi trung tín. Kẻ nào muốn thờ trẫm thì phải theo lệnh trẫm. Kẻ nào không theo lệnh trẫm mà óc đầy ý mới thì quy điền viên đi. Nếu họ không tự xin về thì trẫm sẽ đuổi họ về.

- Sao? Hiểu chưa bác sĩ Semmelweis?

- Dạ.

- Thôi, bác sĩ đi ra.

Rồi Klein cúi xuống đọc nốt bản báo cáo, cộng lại số sản phụ bị chết vì sốt sản hậu.

Tháng trước chỉ có 21%, tháng này có tăng lên nhiều thật, nhưng có tháng xuống, rút cục đến cuối năm thì đâu cũng vào đó.
Trong lúc ấy thì Semmelweis hầm hầm tiến về phòng giải phẩu, uất hận trào lên tới họng. Tương lai chàng ra sao, ta có thể thấy từ giây phút đó

Ta nên nhớ, thời ấy dân chúng Châu Âu đang xao xuyến vì những tư tưởng Cách mạng. Người già còn nhớ cuộc Cách mạng năm 1789 ở Pháp, người trẻ thì thấy cuộc Cách mạng năm 1830. Năm Semmelweis tập sự ở khu hộ sinh là năm 1845, trước cuộc Cách mạng 1848 có 3 năm. Cho nên các vua chúa Châu Âu rất sợ những tư tưởng mới, bất kỳ trong lĩnh vực hoạt động nào. Không tuân lệnh thì khó yên mà tuân lệnh Klein thì làm sao tránh được tội với lương tâm của mình, với hàng ngàn

sản phụ và hàng ngàn hài nhi mà tính mệnh giao phó cả vào tay mình?
Semmelweis nắm chặt tay lại, nghiến răng:
- Không thể như vậy được. Ta chịu làm một tên sát nhân sao? Cái khu hộ sinh này thành một cái lò sát sinh sao? Nhất định phải tìm được cách trị bệnh sốt sản hậu.
Một hôm, chàng nhớ ra rằng từ trước tới nay, tiểu khu II và III năm nào số người chết cũng chỉ bằng một phần ba số người chết ở tiểu khu I. Thấy lóe lên một ánh sáng, chàng vội vàng lại nhà bác sĩ Bartsch để hỏi.
Bartsch đã sửa soạn đi ngủ, tỏ vẻ ngạc nhiên:
- Có gì gấp vậy? Để đến mai được không?
- Không. Quan trọng lắm. Đây, xin ông coi. Tôi đã ghi lại đây từ năm 1841 đến năm 1846, ở tiểu khu của tôi có 1989 sản

phụ chết, còn ở tiểu khu của ông có 691 sản phụ chết.

- Tôi biết rồi, từ xưa nay vẫn vậy, tôi không hiểu tại sao. Chúng tôi săn sóc sản phụ cũng y như bên ông, không khác gì cả. Thật là bí mật … Có lần tôi đã nghĩ đến điều này: Ở bên tôi chỉ có cô đỡ giúp việc, chứ không có sinh viên như bên ông. Đàn ông thì bao giờ cũng manh tay, tay họ lớn. Có lẽ tại vậy chăng? Tôi không dám chắc. Nhưng ông đừng tuyên bố điều đó với ai nhé. Sợ mất lòng người khác.

Semmelweis ra về, bất mãn vì lời giảng đó. Tại sao bên họ chết ít như vậy? Cùng chung một mái nhà, cùng chung một lối trị … À, hay là tại sản phụ sợ? Tiểu khu II ở cuối dãy, khi sắp có người chết, thì vị mục sư đi ngang qua hành lang tiểu khu I rồi mới tới tiểu khu II và vừa đi, vừa rung

chuông. Có lẽ vậy … Chàng nhớ vẻ mặt kinh khủng của những bệnh nhân mỗi khi nghe tiếng chuông leng keng. Mà mỗi ngày phải nghe 5 – 6 lần, có khi 10 – 20 lần. Đúng rồi! Họ sợ nên dễ chết.

Sáng hôm sau, chàng để ý ngóng vị mục sư, vừa thấy bóng ở xa đã chạy lại thưa:

- Tôi muốn xin cha một điều.

- Bác sĩ cứ nói.

- Thưa cha, có cần phải rung chuông như vậy không ạ?

- Nghi thức từ xưa vẫn vậy.

- Có nhất định phải theo nghi thức đó không?

- Tại sao lại bỏ đi hả bác sĩ?

- Thưa cha, tôi nhận thấy sản phụ nghe thấy tiếng chuông là kinh khủng, nhắm mắt lại, có kẻ run lên. Mà tôi ngờ rằng vì họ sợ quá mà họ chết ở tiểu khu này nhiều như

vậy. Nên tôi yêu cầu cha vì lòng nhân, đừng rung chuông nữa, cứ lẳng lặng đi, thưa, có được không ạ?
Suy nghĩ một chút, mục sư đáp:
- Nếu bác sĩ cho rằng có lợi thì tôi cũng chìu ý.
- Đa tạ cha!
Hay tin đó, Klein gọi Semmelweis vào phòng để rầy. Chàng hăng hái giảng giải. Klein ngắt lời:
- Tôi đã bảo thầy rằng bệnh sốt sản hậu do sữa lên và vô phương trị kia mà. Tôi cảnh cáo lần này là lần thứ nhì.
Nhưng Klein quên không ra lệnh cho mục sư cứ rung chuông như trước, thành thử thí nghiệm của Semmelweis vẫn tiếp tục. Tới cuối tháng, kết quả vẫn như cũ, có phần tệ hơn. Không, không phải là họ sợ tiếng chuông. Nhưng lạ quá, họ chết nhiều là

vậy, ít nhất cũng 30%, nhưng báo cáo của dưỡng đường chỉ có 3,22%. Thì ra Klein đã sửa con số để nhà cầm quyền không phái ủy ban lại điều tra.

Mặc dù vậy, Klein cũng chỉ dấu nhẹm được trong một thời gian thôi, vì số người chết nhiều quá, đồn tới tai các cụ lớn, các cụ sợ mang tiếng phải cho mở một cuộc điều tra lấy lệ.

Ta còn lạ gì cái thói điều tra lấy lệ để bịt miệng dân chúng đó. Ủy ban điều tra không có Skoda, Rokitansky, cũng không có cả Semmelweis mà chỉ gồm một bọn bồ bịch của Klein, chẳng biết chút gì cề bệnh sốt sản hậu cả. Họ đi một lượt qua các tiểu khu rồi vào phòng giấy của Klein uống rượu, hút thuốc, nghe Klein giảng giải. Khi thảo bản phúc trình, họ chép đúng lời trình bày của Klein, tuyên bố rằng tiểu khu I

chết nhiều hơn tiểu khu II vì các sinh viên không nhẹ tay đỡ đẻ như các cô đỡ ở tiểu khu II. Họ đổ lỗi cho các sinh viên ngoại quốc để sinh viên Áo không phản kháng họ. Và người ta đuổi luôn một lúc 22 sinh viên ngoại quốc. Klein lại bình chân như vại, các sản phụ vẫn chết oan vì sau khi sinh viên ngoại quốc đi rồi, bệnh dịch giảm được một chút rồi lại hoành hành như cũ.

Hết niên khóa đó, Semmelweis đậu bằng cấp giải phẩu, nhưng năm sau mới được thăng chức đệ nhất phụ tá ở tiểu khu I, dưới quyền trực tiếp của Klein. Lúc này, trách nhiệm hoàn toàn thuộc về mình rồi, chàng càng thấy rõ bổn phận phải trị được bệnh đó.

Thật lạ lùng, gọi là bệnh sản hậu mà sao có những phụ nữ không sinh sản cũng chết

vì bệnh đó, cả con nít cũng mắc, có khi cả đàn ông cũng mắc, như vậy là đâu phải tại sữa lên như Klein đã nói? Mà cũng không phải tại các sinh viên làm mạnh tay quá, thực là oan uổng cho họ.
Chàng đọc lại một lần nữa hết những thuyết về nguyên nhân của bệnh, vẫn không thỏa mãn và chàng ngờ rằng các lý thuyết gia đều lầm triệu chứng với nguyên nhân. Chẳng hạn thấy bụng bệnh nhân sưng lên thì cho rằng bao tử, mật sinh mà sinh ra sốt sản hậu. Thấy trong huyết có nhiều chất độc thì cho rằng tại huyết hư nên sinh ra sốt sản hậu …
Semmelweis tìm đọc cả những sách Anh viết về bệnh đó nữa. Thời ấy ở Anh, số người chết vì bệnh sản hậu tương đối ít hơn những nước khác và một số y sĩ Anh đã gần đoán được nguyên nhân của bệnh.

Chẳng hạn Alexander Godon, năm 1795 đã viết đại ý rằng:

Tôi có chứng cớ chắc chắn rằng nguyên nhân của bệnh là do lây mà bị nhiễm độc. Khi các y sĩ, cô đỡ và nữ điều dưỡng săn sóc cho những người bị bệnh, họ truyền một "không khí lây bệnh" cho những người mạnh.

Và Gordon khuyên phải đốt hết quần áo, mền nệm của người bệnh. Còn những người săn sóc bệnh nhân thì phải tắm rửa kỹ và thay quần áo trước khi đi thăm khám một bệnh nhân khác.

Năm 1829, một y sĩ Anh khác là Robert Collins dùng những thuốc sát trùng để tẩy uế phòng bệnh nhân, còn quần áo của họ thì bỏ vào một lò không khí nóng tới 120 – 130 độ, nhờ vậy mà ông chận được bệnh sốt sản hậu trong dưỡng đường Dublin.

Các y sĩ Anh đã gần tìm ra cách trị, nhưng vẫn không biết nguyên nhân gây ra bệnh. Những chữ “Không khí lây bệnh” trừu tượng quá, không giảng được gì cả. Bảo là do không khí lây bệnh thì ở tiểu khu II, mỗi khi có người mắc bệnh sao không lây hết phòng, lây nhiều như ở tiểu khu I? Semmelweis rất thắc mắc về việc đó. Chàng tự hỏi hoài: Tiểu khu II bao giờ cũng chết ít hơn tiểu khu I là tại sao?

Rồi chàng kê ra hết những điểm khác nhau của hai tiểu khu để loại từng điểm một và ráng tìm xem điểm nào là nguyên nhân của hiện tượng?

Không phải là tại sản phụ ở tiểu khu I nghe tiếng chuông của mục sư mà phát bệnh, thế thì tại cái gì? Các phòng có khác hướng nhau không? Chất vôi và các thứ gỗ xây cất có khác nhau không? Hay tại các tòa

nhà xung quanh tiểu khu II cản hơi độc? Vô lý! Càng suy nghĩ, chàng càng rối trí, hoang mang.

Bỗng một hôm, chàng tìm ra được một dị điểm: Ở tiểu khu I khi đỡ đẻ, người ta cho sản phụ nằm ngữa, còn ở tiểu khu II người ta cho họ nằm nghiêng. Hay là tại vậy chăng? Thử thí nghiệm xem. Chàng ra lệnh cho các sinh viên và các cô đỡ làm theo như tiểu khu II. Và chàng phải ngày đêm giám sát họ thi hành đúng chỉ thị vì nếu chàng quay lưng đi là họ lại làm theo lối cũ.

Nhưng rồi cũng chẳng có kết quả gì cả. Chàng phải bỏ lệnh đó và tìm một giả thuyết khác. Chàng không nản lòng vì biết rằng càng loại được nhiều dị điểm thì càng tới gần mục đích.

Chàng bàn với bác sĩ Skoda cho điều tra

những sản phụ sanh ở lề đường, ở bờ suối chết là bao nhiêu để làm thống kê. Klein phản đối kịch liệt, vận động với viên Thượng thư bộ Quốc gia giáo dục cấm ngặt chuyện đó. Có kẻ hỏi ông: “Tại sao tiểu khu II chết ít hơn tiểu khu I?”. Ông chỉ đáp:

- Chết cũng như nhau. Khi nào tiểu khu I chết nhiều hơn thì tất cũng có những lý do chính đáng.

Semmelweis bị Klein ghét, ít lâu sau bị giáng xuống làm phụ tá thứ nhì. Lại nhằm lúc thân phụ chàng mất, chàng chán nản, xin nghỉ về quê nhà ít lâu. Qua năm 1847 rời Vienne nửa tháng. Khi trở lại Vienne thì hay tin một đồng nghiệp của chàng là Kolletschka mới từ trần.

Kolletschka là một bác sĩ nhũn nhặn, tận tâm, hiền lành, mới 43 tuổi và được toàn

thể học trò và bạn bè kính mến. Trong một giờ giải phẩu, một sinh viên thực hành vụng về, ông vội vàng thò tay để ngăn lại, không dè lưỡi dao của sinh viên đưa mạnh quá, chạm vào đầu ngón tay của ông: Vết thương rất nhẹ, chỉ chảy vài giọt máu. Ông vẫn tiếp tục giảng bài. Hôm sau, thấy ngây ngất, bệnh mỗi ngày một tăng, được bảy bữa thì chết. Bị nhiễm độc của tử thi!

Semmelweis làm việc trở lại. Các bạn thân của chàng đã vận động cho chàng giữ chức cũ: Đệ nhất phụ tá. Nhưng chàng vẫn không vui vì cái tang cha và vì trong đầu cứ lởn vởn những câu hỏi: "Tại sao tiểu khu I luôn chết gấp ba lần tiểu khu II? tại sao có tháng tăng lên, chết gấp 10 lần so với tiểu khu II? Những thiếu phụ khỏe mạnh, hồng hào mà đẻ xong ít ngày là sốt rồi chết, chết từng loạt là tại sao?"

Một đêm, không ngủ được, chàng đi thăm một Kolletschka, đột nhiên nảy ra ý coi hồ sơ về cái chết của bạn. Hồ sơ ghi:
"*Hệ thống lâm ba sưng rất nặng ở phần trên.*
Tĩnh mạch cũng sưng.
Phổi sưng.
Tim sưng.
Bụng sưng.
Màng óc sưng.

Tất cả những bộ phận đó đều có mủ máu như rửa, rất hôi thối. Mắt bên trái cũng vậy."
Đủ hết, đủ hết các triệu chứng của bệnh sốt sản hậu. Một ánh sáng rực rỡ lóe lên trong óc của Semmelweis. Chàng đọc đi, đọc lại hồ sơ, nhớ lại thi thể của một sản phụ chết vì sốt sản hậu mà chàng mới mổ hồi sáng.

Đúng, chỉ một điều là Kolletschka không có tử cung, nếu có thì tất tử cung cũng phải sưng. Chàng lại nghĩ tới những hài nhi sanh ra được năm sáu ngày rồi chết vì sốt. Thi thể của chúng mổ ra, cũng y như thi thể của mẹ chúng, y như của Kolletschka. Tất phải cùng do một nguyên nhân. Chàng tìm thấy nguyên nhân đó rồi: Nhiễm độc tử thi([15])

Kolletschka bị nhiễm những chất độc tử thi ở lưỡi dao, những chất đó vào máu rồi phá phách cơ thể. Những sản phụ mắc bệnh là do những bàn tay của sinh viên và y sĩ đem lại trong khi đỡ đẻ cho họ. Chàng rùng mình. Các hài nhi tử vong cũng vì do những bàn tay sát nhân đó chăm sóc. Những bàn tay nhơ nhớp mủ và máu mà khám xét những thân thể khỏe mạnh. Chàng

đã giết biết bao mạng người? Các bạn đồng nghiệp, các sinh viên trong Đại dưỡng đường Vienne này đã giết mấy vạn, mấy ức người rồi? Ở khắp Châu Âu, người ta đã giết mấy chục triệu người rồi từ khi đặt ra cái lệ giải phẩu tử thi? Nhất là tội của chàng không sao tha thứ được, chàng đã giết nhiều mạng người hơn các bạn đồng nghiệp vì chàng giải phẩu tử thi nhiều hơn họ, do đó, truyền bệnh ra nhiều hơn họ. Ừ, rất đúng. Bây giờ thì thấy tỏ như ban ngày: Tiểu khu II chết ít vì do các cô đỡ săn sóc, mà các cô này không giải phẩu tử thi, tay không dính độc tử thi. Các sản phụ sanh ở ngoài rồi mới vô nằm dưỡng đường, sở dĩ ít bị bệnh sốt sản hậu là do ít bị các sinh viên khám bệnh. Rồi chàng sung sướng nhảy nhót vì đã kiếm được một phương cứu đời. Rất giản dị: Chỉ cần rửa

tay thật kỹ trước khi khám bệnh là trị được bệnh sốt sản hậu. Chàng lại ngay bàn giấy, ghi cảm tưởng của mình lên giấy. Năm đó là năm 1847, chàng 29 tuổi.

Mới hửng sáng hôm sau, Semmelweis đã tới nhà thương, vẻ mặt hớn hở. Chàng muốn chạy khắp các phòng, lay các sản phụ, hô lớn lên:

- Từ nay các bà yên tâm. Không còn lo bị bệnh sốt sản hậu nữa. Hết rồi, hết hẳn.

Khi các sinh viên tới đủ, chàng nhóm họ lại, cảm động quá, không biết mở đầu ra sao. Mắt chàng rưng rưng. Đột nhiên chàng mở lời:

- Chúng ta sẽ trị được bệnh sốt sản hậu. Tôi đã kiếm được cách. Các ông biết đấy chứ, bác sĩ Kolletschka chết vì nhiễm độc tử thi. Triệu chứng của ông y như triệu chứng bệnh sốt sản hậu. Tôi đã đọc kỹ hồ

sơ … Chính chúng ta là kẻ sát nhân. Từ nay, chúng ta phải rửa tay cho sạch.

Mọi người ngơ ngác, chẳng hiểu gì cả, tỏ vẻ lạnh lùng.

- các ông nghe rõ chưa? Từ nay, các ông, các cô và tôi, bất kỳ ai trong tiểu khu này cũng phải rửa tay thật kỹ trước khi khám bệnh.

- Tại sao vậy bác sĩ?

- Tại tay chúng ta dơ, dính độc tử thi rồi truyền độc đó vào cơ thể sản phụ, cho nên chúng ta phải rửa tay cho hết những độc đó đi. Nào, bây giờ chúng ta đi rửa tay.

Có kẻ khúc khích cười, có kẻ bĩu môi, có kẻ nhún vai. Nhưng rồi người ta cũng đi rửa tay.

- Các ông đưa tay tôi khám.

A! Thế này thì quá lố rồi. Người ta là sinh viên, chứ đâu phải con nít nữa mà khám

xem tay có sạch không?
- Xin lỗi bác sĩ, thuyết của bác sĩ có chắc đúng không đã, hay bác sĩ chỉ muốn làm nhục chúng tôi thôi? Chúng tôi đâu phải là em nhỏ?
Semmelweis nổi giận la:
- Các thầy còn nghi ngờ hả? Thì cứ theo lời tôi xem có trị được bệnh sốt sản hậu không. Rửa tay mà là nhục ư? Hay các thầy muốn tiếp tục giết người? Tôi chỉ đòi một điều rất dễ là rửa tay để cứu hàng vạn, hàng ức nhân mạng mà các thầy không chịu nghe. Làm biếng. Cái đó mới là nhục. Tôi có trách nhiệm bảo vệ sinh mạng của sản phụ và hài nhi trong tiểu khu này. Nếu các thầy không muốn tuân lệnh tôi thì các thầy có quyền đi ra. Còn như muốn ở lại đây thì nhất định phải rửa tay.
Trong y học, một kỹ nguyên mới xuất hiện,

kỹ nguyên phòng độc. Cuộc đời gian truân của Semmelweis cũng bắt đầu, một phần vì buổi sáng hôm đó, ông đã vụng về, nóng nảy quá làm mất cảm tình của những người giúp việc ông và những người này sẽ phá công việc của ông.

Sáng hôm sau, bác sĩ Klein vô khám phòng. Semmelweis chạy ra ngăn ông ở cửa phòng, chỉ thau nước. Klein ngạc nhiên hỏi:

- Để làm gì vậy?
- Thưa ông giám đốc, để ông rửa tay ạ.
- Bác sĩ điên ư?
- Thưa ông giám đốc, tôi đã tìm ra nguyên nhân bệnh sốt sản hậu. Cách trị rất giản dị: Chỉ cần rửa tay thôi.
- Tôi đã bảo có muốn thay đổi thủ tục nào thì phải xin phép tôi mà
- Thưa ông giám đốc, tôi đã gởi tờ phúc

bẩm lên ông rồi ạ.
- Nhưng tôi chưa cho phép mà sao đã tự tiện thi hành? Ai lãnh trách nhiệm ở dưỡng đường này? Thầy hay tôi?
- Thưa ông giám đốc, công việc rửa tay không làm cho các sản phụ chết được mà tôi còn tin rằng nhờ nó, họ sẽ sống. Tôi đã thưa rõ trong tờ phúc bẩm rồi ạ.
- Có, tôi đã đọc. Thôi tránh đường cho tôi đi khám.
- Thưa bác sĩ, tôi nhất định không để ngài khám bệnh nhân nếu ngài không chịu rửa tay. Tôi làm vậy không phải vì tôi đâu mà vì sinh mạng của sản phụ và hài nhi.
Klein tái mặt đi nhưng rồi cũng cúi xuống rửa tay.
- Xin ngài rửa thật kỹ cho!
Chàng lại vụng về một lần nữa, gây oán với Klein.

Kết quả số chết giảm trông thấy. Hai tuần lễ sau, Semmelweis lại chơi chỗ Skoda và Rokitansky. Hai bác sĩ này khuyến khích chàng, nhưng bảo phải tiếp tục thí nghiệm lâu nữa, mới nửa tháng chưa thể kết luận được.

Tới cuối tháng 5 năm 1847, số tử ở tiểu khu I hạ từ 18,26% xuống còn 12,24%. Semmelweis vui mừng, nhưng chưa mãn nguyện, nghĩ rằng xà bông và nước lạnh chưa đủ để khử độc. Nhớ lại bài học về chất cơlo (Chlore), mà giáo sư cũ của chàng đã cho là chất mạnh nhất để trừ bệnh truyền nhiễm và khử hơi độc. Chàng bèn xin nước Chlorina, rồi bắt các sinh viên, các cô đỡ rửa tay thật kỹ bằng xà bông, xong lại rửa lần nữa bằng nước Chlorina. Chàng gí mũi vào sát bàn tay họ để hít xem còn mùi hôi thối của tử thi không, coi từng

ngón tay một xem còn dính chất dơ nào trong kẽ không, luôn luôn nhắc họ:
- Nhớ rửa tay hai lần trước khi đi khám bệnh.
Kết quả lần này không còn nghi ngờ gì nữa. Cuối tháng sáu, số người chết ở tiểu khu I hạ từ 12,24% xuống còn 2,28%. Độc giả mừng cho chàng phương pháp đã thành công và sẽ được truyền bá khắp Châu Âu? Nhưng tôi đã nói, làm việc thiện đâu phải dễ như vậy. Nếu dễ thì hôm nay, tôi đã không chép lại câu chuyện này.
Trong lịch sử Y học, chưa có một phát kiến nào lớn mà được người đương thời chấp nhận ngay; luôn luôn có những người nghi ngờ, chỉ trích. Như vậy thì có lợi là tránh được những giả thuyết không vững, nhưng cũng có hại là nhiều nhân mạng bị hy sinh quá.

Thời nào cũng có hạng người chỉ theo đuổi mỗi mục đích là cầu cạnh cho được địa vị. Và một khi được thì cố bám lấy nó. Càng bất tài thì lại càng bám chặt, đến nỗi có mắt cũng như đui, không trông thấy sự thực, hoặc có thấy cũng tìm cách che mắt người trên, dù hành động đó làm hại hàng vạn, hàng ức nhân mạng cũng mặc. Phần đông những kẻ đó được sống sang trọng trên xương máu đồng bào cho đến khi chết. Nhờ khéo luồn cúi, nâng chiều nào, che chiều ấy, một số ít bị "Hạ bệ", nhưng khi lui về vườn, họ vẫn ung dung, sung sướng với vợ con ở nước ngoài hoặc ở ngay trong nước, vì có ai bắt họ chịu trách nhiệm vì hành động của họ đâu? Vấn đề trách nhiệm là vấn đề quan trọng số một của nhân loại. Không giải quyết được nó, hễ còn những kẻ có thể làm hại cả triệu

người khác thì nhân loại không thể nào có hạnh phúc được, không thể gọi là văn minh được. Phải đào tạo một hạng người có tài, có đức, liêm khiết, chính đại, sáng suốt và nhân từ, phải giao cho họ đủ quyền hành kiểm soát hành động của những người có thể làm hại dân được, thì nhân loại mới đỡ khổ. Nhưng người ta chỉ đào tạo được những thạc sĩ, những nhà bác học, chứ có trường nào đào tạo được con người có đức. Cho nên những kẻ như Klein, nhan nhãn khắp nơi, kéo bè, kéo đảng để làm hại đồng bào.

Tại Đại dưỡng đường Vienne, hồi đó đã chia làm hai phe: Phe Bảo Thủ (Đúng hơn là phe bợ đỡ) cùng Klein mà chủ trương là củng cố địa vị. Phe Đối Lập là phe Skoda gồm Rokitansky, Hebra (Chủ bút một tạp chí Y học) và Semmelweis (Có óc

cấp tiến, muốn cải thiện phương pháp chẩn mạch, trị bệnh).
Klein thấy kết quả của Semmelweis, sợ địa vị của mình sẽ lung lay, bắt đầu tấn công với sức kiên nhẫn của một con mọt và tánh nham hiểm của một con cáo. Hắn lại thù Semmelweis bắt hắn phải rửa tay nên ra lệnh cấm dùng nước Chlorina, lấy lẽ rằng đắt tiền quá, quỹ sẽ bị thâm hụt. Semmelweis phải tra cứu những sách hóa học, chế tạo thứ thuốc khử độc rất rẻ tiền là nước vôi pha với Chlore (Chaux Chlorurée). Kết quả rất khả quan. Tháng bảy, số người chết chỉ còn có 1,2%.
Nhưng tháng tám, số đó tăng lên một chút: 1,89%, rồi bỗng nhiên tăng vọt: 5,25%.
Semmelweis lo lắng, cố tìm ra nguyên nhân, bắt được tại trận một sinh viên làm biếng, không chịu rửa tay. Ông đuổi ra

ngay khỏi nhà thương rồi suốt ngày đêm kiểm soát từng ly, từng tý. Số tử lại bớt đi, rồi lại tăng. Trong số 12 người bệnh, có 11 người chết.

Lại điều tra, dò xét: Tại một con bệnh làm lây qua những con bệnh khác. Như vậy rửa tay trước khi vô phòng khám bệnh cũng chưa đủ mà phải rửa tay sau mỗi lần khám cho một bệnh nhân. Không phải chỉ cái độc của tử thi, mà cả cái độc của người còn sống nhưng mang bệnh cũng đủ sinh ra sốt sản hậu. Ông bèn ra lệnh, mỗi lần khám một bệnh nhân, phải rửa tay. Kết quả không ngờ: Tháng sau, không có một người nào chết cả.

Ba bạn thân của ông là Skoda, Rokitansky và Hebra mới hoàn toàn tin, rủ nhau lên báo cáo cho Klein.

Klein sợ sệt, lúng túng, nhìn bảng thống kê

bảo:
- Tin gì được những con số? Người ta bắt nó nói gì chẳng được? Lúc này hết thời bị dịch rồi, chứ có gì đâu?
Skoda viết một bài tường thuật đăng vô tờ báo của hội Y Học Vienne. Các sinh viên thân tín của ông và của Semmelweis gởi báo cùng 12 bức thư đi khắp nơi ở trong nước và ngoài nước: Qua Anh, lên Na Uy, lại Kiel, nơi mà số tử vong lên tới 75%, lại Bá Linh, mà cứ ba sản phụ, có hai người chết, sang Ý, Nga, Hòa Lan, Pháp … . Rồi cả bọn đợi.
Một tháng sau mới nhận được một bức của bác sĩ Simson ở Luân Đôn, bảo rằng tính cách trừ độc của nước Chaux Chlorurée, ở bên Anh, người ta vẫn biết từ xưa, mà bệnh sốt sản hậu ai cũng biết là bệnh truyền nhiễm. Semmelweis thất vọng:

Người ta không đọc kỹ bài báo, không nhận thấy chỗ quan trọng là phải rửa tay để khử độc trước khi khám bệnh.
Năm 1848, Cách mạng nổi ở Áo, nhưng cũng không mang lại một sự thay đổi nào cả. Klein vẫn giữ chức cũ. Semmelweis tiếp tục thí nghiệm, lần này vào loài thỏ và kết quả là chín con thỏ khỏe mạnh bị ông chích mủ sốt sản hậu vào cơ thể thì cả chín con đều mắc bệnh và có bảy con chết, chỉ có hai con sống sót.
Thí nghiệm đó trình lên Hàn Lâm Viện khoa học Vienne, nhưng các ông Hàn bảo rằng nó không giá trị gì cả, chỉ có những thống kê ở dưỡng đường – Tức những thống kê của Klein – Mới đáng tin thôi!
Mãi đến tháng tư năm 1849, Skoda mới nhận được lời cám ơn đầu tiên của bác sĩ Michaelis ở Kiel, nơi mà người ta phải

đóng cửa nhà hộ sinh vì bệnh sốt sản hậu giết nhiều người quá. Thư rằng:

Khi tôi nhận được thư của ông thì tinh thần tôi đương chán nản ghê gớm. Nhà hộ sinh của chúng tôi phải đóng cửa từ ngày mùng một tháng bảy đến ngày mùng một tháng mười một. Rồi lại tiếp ba bệnh nhân, người thứ nhất chết, hai người sau, may mà cứu được.

…Bài báo của ông làm cho tôi tin tưởng trở lại ...

…. Lần thứ nhất, tôi thấy có một chút hy vọng.

Tức thì tôi áp dụng phương pháp khử độc bằng nước vôi pha Chlore. Và từ đó, không thấy một sản phụ nào mắc bệnh sốt sản hậu nữa, trừ mỗi một người trong tháng hai … Cho nên, tôi hết lòng cảm tạ ông …

Ông đã giúp cho nhà hộ sinh của chúng tôi khỏi bị đóng cửa. Ông đã cứu được hàng trăm nhân mạng … Xin ông cho tôi gởi lời ngưỡng mộ và cám ơn bác sĩ Semmelweis … Khi tôi nghĩ đến những sản phụ mà chính tôi đã giết! …

Skoda đưa thư cho Semmelweis coi, bảo:

- Rồi sẽ nhận những bức thư như vậy nữa ở khắp xứ. Phải đóng khung nó lại rồi đăng báo Y Học Vienne.

Ngay tối hôm đó, Semmelweis trả lời bác sĩ Michaelis, hy vọng ông này sẽ là một người truyền bá đắc lực phương pháp của mình. Nhưng trớ trêu thay! Bức thư không bao giờ tới tay Michaelis cả. Vì quá đau khổ, hối hận vì tội lỗi của mình, Michaelis đã đâm đầu vào xe lửa tự tử. Bác sĩ Litzmann lên thay ông ta, tức thì bỏ phương pháp phòng độc, cho là ngây thơ!

Trong lúc đó, ở Vienne, nhóm Skoda phấn khởi thảo một bản thỉnh nguyện xin cấp tốc triệu tập một ủy ban gồm các y sĩ để định giá trị của sự phát minh.

Đơn gởi lên triều đình. Klein phản công tức thì, báo động tất cả các giới thủ cựu và các giáo phái. Triều đình ra lệnh cho Thượng Thư bộ giáo dục bác bỏ đơn đó, lấy lẽ rằng:

Vấn đề đó cũng đáng nghiên cứu, nhưng chưa phải lúc, vì năm nay không có dịch sốt sản hậu, không thể so sánh tình hình năm nay với tình hình các năm trước được. Mà khi nào cần điều tra thì chỉ có giáo sư Klein là được quyền điều tra thôi.

Sự thực rành rành ra vậy, hễ khử độc thì sống, không khử độc thì chết mà người ta đổ cho thời tiết rồi lại cấm nhóm Semmelweis, Skoda điều tra nữa!

Klein còn hô hào mọi giới tấn công Skoda. Các giáo phái la lên:
- Đồ Duy Vật! Bỏ tù hết ráo đi!
Và các bác sĩ cũng hùa theo:
- Hoàn toàn duy vật! Duy vật một cách ghê gớm!
Semmelweis bị cất chức phụ tá ở khu Hộ sinh. Bây giờ thì không còn nghe tiếng rên rỉ, tiếng khóc của các sản phụ, tiếng chuông rùng rợn của mục sư nữa. Nhìn những bà mẹ hồng hào, những em bé mủm mỉm, lòng ông bùi ngùi. Nhưng ông vừa quay lưng để ra cửa, thì có tiếng cười lanh lảnh của một cô đỡ:
- Ha ha, từ nay khỏi phải rửa tay, bác sĩ!
Đau đớn nhất là một sản phụ mà ông đã cứu được mạng,cong cớn lên, lớn tiếng:
- Chào bác sĩ nhé! Về Hung Gia Lợi đi! Ở đây, chúng tôi không cần đến ông. Đàn bà

chúng tôi dơ dáy quá mà! Nên khám xong, bác sĩ phải rửa tay! Về Hung mà rửa tay rồi khám các sản phụ của mi!

Bây giờ ông mới thấy sự phản bội của những kẻ giúp việc cho ông.

Tới cửa nhà thương, viên bác sĩ Carl Braun, thay chân ông, chìa ra một ve thuốc bảo:

- Ông còn bỏ quên cái này, bác sĩ!

Ông đỡ ve nước vôi pha Chlore mà lòng chua xót.

Skoda ráng vận động cho ông một chân giảng viên ở Đại học do chính phủ bổ nhiệm, nhưng lương bổng thì do các sinh viên chung nhau lại đài thọ. Ông miễn cưỡng nhận lời vì không muốn lãnh lương của các sinh viên hầu hết đều nghèo. Mọi việc thu xếp đã gần xong, nhưng khi danh sách giáo sư được niêm yết thì người ta

không thấy tên ông. Tất có bàn tay bí mật của cáo già Klein nhúng vào.
Trong lúc đó, số tử thi ở khu hộ sinh tăng vọt lên 34% vì chỉ một số ít sinh viên vẫn giữ phương pháp khử độc, còn thì làm biếng không chịu rửa tay. Mà chỉ một bàn tay dơ khám khắp lượt bệnh nhân là đủ gieo cái chết khủng khiếp. Người ta đưa cái số đó cho Klein coi. Hắn tươi cười đáp:
- Đó, các ông thấy không? Tôi đã bảo rồi mà, phương pháp rửa tay có kết quả gì đâu? Nếu có kết quả, chỉ là làm cho tình trạng thêm nguy kịch mà thôi. Chà, tới trên một phần ba rồi!
Semmelweis nghe thấy mà đứt ruột.
Skoda, Rokitansky và Hebra lại vận động cho ông vô Hàn Lâm Viện Áo. Hay tin đó, Klein cho phao tin rằng ông đã phá thai

nhiều sản phụ, rằng con Quỷ Semmelweis chẳng có lương tâm gì cả đối với phụ nữ. Thế là khi danh sách các ông Hàn được công bố, người ta lại không thấy tên ông. Skoda cũng kiên nhẫn không kém Klein. Ông để cho vụ đó nguôi nguôi, rồi một hôm, niềm nở, lễ phép vào thăm Klein:

- Kính chào ngài giám đốc, tôi lại xin ngài ban cho tôi một ân huệ!

- Cái gì vậy, bác sĩ? Tôi sẵn lòng lắm. Lúc nào tôi cũng vui vẻ giúp đỡ cựu sinh viên của tôi.

- Thưa ngài, tôi muốn thu thập tài liệu để … viết một bài ngăn ngắn.

- Chịu khó khảo cứu nhỉ?

- Dạ, có gì đâu ạ. Tôi xin ngài cho tôi dùng văn thư của tiểu khu I. Thưa, tôi sẽ không dám làm phiền ai hết đâu ạ. Tôi không mang về nhà mà tới phòng văn thư

vào buổi tối, tìm kiếm lấy rồi ghi chép ít hàng thôi ạ.
- À! Ông muốn lục văn thư của tôi, cái đó thì không được.
- Thưa, tôi chỉ coi công văn thôi ạ.
- Công văn cũng không được.
- Thưa ngài giám đốc, công văn mà cũng không được ư?
- Tôi nói không là không.
- Thưa ngài, tôi xin coi để nghiên cứu khoa học mà?
- Thôi, tôi bận việc lắm, bác sĩ ra đi.
Nhưng nói rồi, Skoda cũng kiếm được một bản sao các công văn đó, viết một bài so sánh kết quả của phương pháp khử độc khi Semmelweis còn làm ở tiểu khu I với số chết kinh khủng khi người ta đuổi Semmelweis đi và bỏ phương pháp của ông.

Bài đó đọc ở Hàn Lâm Viện khoa học có tiếng vang lớn. Hàn Lâm Viện trợ cấp cho Semmelweis một số tiền để tiếp tục nghiên cứu, nhưng không được vô phòng hộ sinh, không được vô phòng giải phẩu thì nghiên cứu cách nào bây giờ? Tuy nhiên, đó cũng là một thắng lợi về tinh thần.
Klein tím gan lại, huy động ngay một số lang băm vô lương tâm, nhao nhao lên chưởi Semmelweis, viết bài mạt sát. Ông phải đăng đàn ở Hàn Lâm Viện vài lần nữa để bênh vực thuyết của mình. Phe Klein cho người tới phá, bảo:

- Thuyết Semmelweis có một nhược điểm lớn là giản dị quá. Vì nó giản dị quá cho nên nó không có giá trị.

- Thuyết Semmelweis duy vật. Mà duy vật là không có trời, là phạm thượng!

Và mặc dầu được làm hội viên Hàn Lâm Viện khoa học, mà tới khi Skoda vận động cho ông một lần nữa chức giảng viên thì người ta không gạt hẳn tên Ignace Philippe Semmelweis ra, nhưng chỉ bớt đi ba chữ.

Đó là khi ông Thượng thư Bộ Giáo dục ký nghị định bổ Semmelweis giữ chức: **Giảng Viên được mổ xẻ tử thi và hình nộm để dạy sinh viên**. Nhưng khi nghị định được đăng trên công báo, không hiểu vì đâu mà mất đi ba chữ: "**Tử Thi Và**". Như vậy còn dạy cái gì nữa? Sinh viên nào chịu đóng tiền cho một giảng viên để học cách mổ xẻ hình nộm!

Chán nản, Semmelweis từ biệt các bạn thân về Hung Gia Lợi, quê hương của ông. Đất Vienne này bạc bẻo, nhỏ mọn lắm, ông không thể ở lại thêm một ngày nào nữa được. Nhất định phải đi! Các bạn thân can

ngăn ông, bảo: Chịu khó kiên nhẫn đợi, thua keo này, bày keo khác, ông chỉ lắc đầu. Hết muốn chiến đấu rồi!

Bác sĩ Kenneth Walker, tác giả cuốn La grande aventure de la Médecine (NXB Gérard et Cie), phê bình ông như vầy: "*Semmelweis không có những thiên tư cần thiết cho một nhà cải cách*".

Frank G. Slaughter trong cuốn Cet inconnu …Semmelweis, cũng chê ông là vội vàng bỏ cuộc; giá cứ nhận ghế giảng viên đó mà đợi thời thì các bạn bè của ông thế nào cũng còn giúp ông được và ông sẽ thành công mau hơn.

Những lời trách đó đều đúng cả. Ông là một nhà bác học có lòng nhân đạo chứ không có tinh thần chiến đấu. Ông đau khổ thấy hàng vạn sản phụ và hài nhi chết mỗi năm ở trước mắt mình, biết cách trị mà

phải bó tay nên đi tìm một nơi khác người ta biết dùng mình chứ không chịu nổi cái không khí cải vả nhau, hại ngầm nhau như cái không khí đê tiện ở Vienne nữa. Ông đã chịu thua Klein. Các sản phụ và hài nhi ở Vienne, từ nay lại tiếp tục chết như rạ vì vị cứu tinh của họ đã phải gạt lệ mà xa họ.

Về tổ quốc, ông gặp bạn thân cũ là Markussovsky, được giới thiệu vào nhà hộ sinh Saint Roch của tỉnh Pesth. Nhà hộ sinh này rất nhỏ, chỉ bằng một phần mười khu hộ sinh Vienne, cả năm chỉ tiếp nhận chừng một – hai trăm sản phụ. Viên giám đốc là bác sĩ Birly, hiền lành nhưng óc hẹp hòi. Mặc dầu đã đọc thuyết của ông, nhưng tuyệt nhiên không tin, cho rằng chỉ có mỗi một cách hiệu nghiệm để trị chứng sốt sản hậu là bắt sản phụ xổ mỗi ngày.

Cuối tháng đầu, Semmelweis làm cho số

tử trụt từ 13% xuống 0,46%. Birly trông con số ấy, tươi cười nói:
- Đó, tôi nói có đúng không? Từ khi ông mới tới, tôi đã dặn ông cứ cho họ xổ mỗi ngày là họ mạnh. Cám ơn ông, những sản phụ của nhà thương chúng ta được xổ kỹ nhất ở khắp nước.
Được cái Birly không hề cản trở, ghen ghét ông, có lần lại còn tỏ lòng thương hại nữa:
- Bác sĩ tận tâm quá, sao mà lao lực suốt ngày đêm, coi bệnh nhân như là ruột thịt của bác sĩ vậy?
- Thưa ông giám đốc, tôi không có gia đình nên coi họ như là người thân vậy.
- Thật họ có phước mới gặp được bác sĩ. Nhưng bác sĩ nhớ đấy nhé. Cho xổ mỗi ngày đi. Cứ cho xổ đi, cho xổ hoài đi, sẽ không có một người nào chết nữa, 0,46%,

tốt lắm rồi!
Semmelweis chỉ đứng trơ trơ ra, không mỉm cười, cũng không thở dài được nữa. Chẳng một ai hiểu mình cả!
Trong mấy năm, lời phê bình của các bác sĩ ở khắp nơi cũng thỉnh thoảng được bạn bè gởi tới cho ông, nhưng đều một giọng: *Đâu có giản dị như vậy?. Hoặc: Nguyên do là tại Khí Độc, tại Thời Tiết, tại Lên Sữa* ... . Người ta chỉ biết lặp lại những thuyết cũ học ở trường. Người ta cũng chẳng thèm thí nghiệm nữa, cứ thấy cái gì mới là tin chắc rằng sai!

Nhà thương nhỏ, lương không được bao nhiêu, ông thiếu hụt, ăn bận lôi thôi. Markussovsky thương hại, khuyên ông khám bệnh thêm ở nhà. Muốn vậy, cần sắm thêm vài bộ quần áo sang trọng và một con ngựa tốt. Bạn bè giúp tiền và ông nghe lời

họ mở một phòng khám bệnh. Mới đầu, thân chủ chỉ lưa thưa vài người vì tuy ông giỏi và tận tâm, nhưng ông lại không khéo xã giao.
Dịp may tới, Hầu tước phu nhân Gradinish bị một chứng nan y, cho mời ông tới chẩn mạch. Bà là người quyền thế và hách nhất trong xứ, tất cả hạng quý phái đều sợ. Y sĩ nào được chẩn mạch cho bà thì sẽ nổi danh khắp nước. Semmelweis và một y sĩ nữa ngồi xe tới biệt thự, qua ba bốn lần cửa, ở mỗi cửa một tên lính hầu chực sẵn, dẫn vô phòng trong. Sau cùng, hai ông tới trước giường Hầu tước, gập mình xuống chào rồi đứng đợi. Hầu tước đưa mắt ra lệnh cho thị nữ ra ngoài.
Semmelweis lại cúi chào lần nữa, thưa:
- Xin Hầu tước cho phép.
Ông kéo mền phủ thân thể bà Hâu tước cho

ngay ngắn, luồn tay xuống dưới xét.
Bạn ông khám lại một lần nữa. Rồi hai người lánh ra một góc, nói nhỏ với nhau. Một lát sau, trở lại bên giường bà Hầu tước. Hầu tước hất hàm hỏi như hỏi người ở:
- Sao?
- Bẩm Hầu tước, chúng tôi đau đớn mà thưa thực rằng Hầu tước bị chứng Ung thư tử cung.
- Chắc chắn?
- Bẩm, chắc chắn.
- Phương thuốc?
- Bẩm. Vô phương.
Hầu tước gật đầu, họ lặng lẻ đi ra.
Ngay sáng hôm sau, tin đồn khắp Châu thành và các bà quý phái nườm nượp lại phòng khám bệnh của Semmelweis. Hết giờ tiếp khách, một người bạn bảo ông:

- Thấy không? Tôi đã đoán trước rồi, phải gạt bớt ra chứ tiếp không xuể. Anh cho họ những thuốc gì?
- Chẳng cho thuốc gì cả. Họ khỏe mạnh, có bệnh gì đâu? Họ kêu hay chóng mặt, nhức đầu, ăn không ngon, ngủ không ngon, mệt. Tôi kêu họ bớt ăn thịt đi, đi bộ nhiều lên thì hết. Họ có vẻ không bằng lòng.
- Anh này điên! Tiền tới tay mà không biết nhận! Cứ kê những toa thật mắc tiền cho họ, họ sẽ rủ nhau tới nhiều hơn nữa.
- Một y sĩ không thể làm như vậy được!
- Muốn nghèo thì mặc!
Tối hôm đó, ông thao thức nhớ lại hồi còn đi học, có lần một giáo sư cho ông khám một cái mụn ở tử cung và cảm giác lần đó y như lần này. Mụn đó chỉ là một cái bướu nhỏ, không phải là ung thư. Đương đêm, ông tung mền dậy, chạy một mạch tới lâu

đài của nữ Hầu tước, kéo chuông liên hồi, làm gia nhân hoảng hốt ra mở cửa. Ông sồng sộc chạy vô, hổn hển tới bên giường bà Hầu tước. Bà ta đương đọc sách, ngó lên, vẻ khinh bỉ. Ông tiến lại:

- Tôi xin lỗi Hầu tước!

- Sao vô lễ vậy?

- Một chút thôi ạ!

Ông khám lại cái mụn, đúng rồi, ông hớn hở thưa:

- Bẩm Hầu tước, về nhà tôi vẫn nghi ngờ. Lúc nãy nhớ lại, vội vàng lại đây thưa Hầu tước hay để Hầu tước khỏi lo. Không phải là ung thư, chỉ là một cái bướu thôi ạ!

- Được! Bác sĩ về đi!

Tới nhà ông mới hay mình vẫn đang mặc quần áo ngủ mà đi thăm bệnh.

Tin lại đồn vang cả Châu thành. Và từ đó, thân chủ vắng hoe. Ai mà còn muốn lại

khám bệnh ở chỗ một bác sĩ "Rừng rú" tới bực đó? Semmelweis lại an phận sống trong cảnh nghèo.

Mới 36 tuổi mà tóc ông đã hoa râm. Bác sĩ Birly qua đời, ông được thay chân giáo sư sản khoa. Số chết ở phòng hộ sinh xuống tới 0,39%.

Ở Vienne, Klein chết, Carl Braun lên thế. Chắc các độc giả còn nhớ Braun, người đã đứng chờ ông ở cửa nhà thương Vienne để trả lại ông chai nước vôi pha Cơ lo. Số tử trở lại như xưa: 25 – 30%. Hébra không còn quản lý tờ Y Học Vienne nữa. Người thế chân cho đăng ngay một bài đả kích phương pháp phòng độc của Semmelweis, đoạn kết có câu:

"Chúng tôi nghĩ rằng thuyết khử độc bằng nước Chlorine đã chết từ lâu, chết hẳn rồi. ... Chúng tôi khuyên độc giả

đừng để cho ngụy thuyết đó làm lầm lạc nữa”
Hay những tin đó, ông chán nản. Trong lúc tinh thần đang xuống thì may mắn thay, ông gặp được một thiếu nữ, nàng Maria Weidenhofer. Nàng thì trẻ, con nhà giàu mà ông thì lớn tuổi, vẻ mặt khắc khổ, y phục lôi thôi. Nhưng lần đầu mới gặp nhau, họ đã thương nhau liền. Ông đòi theo nàng về nhà. Nàng bằng lòng; tới nơi, ông xin hỏi nàng liền. Song thân nàng rất ngạc nhiên, chưa có thiện cảm với ông nên còn do dự, hứa một năm sẽ cho cưới. Nhưng nhờ cô Maria năn nỉ cha mẹ, và nhờ tấm lòng thành khẩn của Semmelweis, hôn lễ chỉ ba tháng sau đã cử hành.
Cô Maria hiểu lòng ông, hiểu tính tình, nhất là hiểu lý tưởng của ông nên ông đã được sống nhiều năm sung sướng. Nhưng

một nhà bác học, thấy lý thuyết của mình không được chấp thuận và những lời hô hào nhân đạo của mình chỉ là tiếng chuông trong sa mạc thì làm sao có thể hoàn toàn sung sướng được?

Cho nên, ngoài những giờ vui sướng với vợ con (Họ sanh được một trai, hai gái), ông vẫn như người mất hồn, cắm cổ làm việc cho hết ngày. Mà không như vậy, cũng không được vì ông không thể tin cậy bất kỳ ai trong dưỡng đường cả.

Một lần, bệnh lại phát lên dữ, làm chết nhiều sản phụ. Nhưng lạ lùng thay, các em bé đều khỏe mạnh cả. Ông suy nghĩ, cho rằng các sản phụ đã bị lây sau khi sanh. Như vậy, chỉ có thể do những tấm "Drap" dơ thôi. Nhưng drap vẫn thay đúng lệ mà? Ông phải điều tra mới tìm ra nguyên nhân: Drap tuy có thay mà không giặt! Không

biết các thầy ký ở dưỡng đường có ăn hối lộ không, chỉ biết rằng người thầu giặt drap ôm những drap dơ về, chẳng giặt gì cả, ít bữa sau, đem trở lại, bảo là giặt rồi mà cũng chẳng ai kiểm soát! Ông giận dữ gói những tấm drap thành một bọc, ném lên bàn viên thư ký và mắng hắn là kẻ sát nhân.

Ông bỏ tiền túi ra mua một lúc 100 tấm drap, tặng dưỡng đường để có dư drap mà thay. Ông lại vận động với chính quyền, xin mở thêm một nhà hộ sinh nữa và soạn một cuốn sách về nguyên nhân và phương pháp trị bệnh sốt sản hậu.

Trong khi đó, các bác sĩ ở Đức vẫn bảo bệnh đó do khí độc và do sữa lên. Hàn Lâm Viện Y học ở Ba – Lê tuyên bố chỉ dùng Ký ninh là trị được?

Có bác sĩ lại nói vu vơ rằng bệnh đó gốc ở

tử cung!
Bác sĩ Dubois lừng danh đương thời đăng đàn mạt sát ông là “Thằng Điên ở Pesth”, rồi kết luận rằng: *Chỉ có mỗi một cách trị là đóng cửa tất cả những nhà hộ sinh.*
Đọc những tin đó, Semmelweis nắm chặt tay lại, nghiến răng la lên:
- Không có trời ư? Trời không có mắt ư? Sao trời để cho họ tiếp tục giết người như vậy?
Ở bên Anh, người ta liệm hai cái thây lại chung một áo quan để thiên hạ không biết rằng chết nhiều đến bực nào!
Cô Maria lại an ủi chồng, ông gục đầu vào lòng vợ khóc nức nở.
Sách ông viết xong, rất đầy đủ và sáng sủa. Cũng chỉ có mỗi một tiếng vang nhỏ. Vài bác sĩ ở Greifswald, ở Helsingfors gởi thư về khen, hứa sẽ thí nghiệm phương

pháp mới, nhưng kết quả thí nghiệm ra sao thì họ không cho biết! Một bức thư an ủi tác giả nhất được gởi từ Hanovre, của một thanh niên tên là Kugelman – Học trò của Michaelis.

Thư rằng:

"Xin giáo sư cho tôi được tỏ với giáo sư cái nỗi vui thiêng liêng của tôi khi đọc tác phẩm của giáo sư ... Tôi đã không nhịn được mà phải bật ra lời này trước mặt một bạn đồng nghiệp:

*- Người đó là một Jenner * thứ nhì!*

(Jenner là một y sĩ Anh (1749 – 1823) đã phát minh ra phương pháp chủng đậu và viết nhiều sách về phương pháp đó).

Trong nhân loại, ít ai truyền bá được những ân huệ lớn lao và lâu bền ... Và trừ vài lệ ngoại, loài người đã hành hạ những ân nhân của mình....

Tôi mong rằng giáo sư sẽ không nản chí mà tiếp tục cuộc chiến đấu vĩ đại và vẻ vang đó, cho tới lúc thành công. ...”

Cùng với bức thư đó, Semmelweis nhận được một cuốn sách, trang đầu có đôi lời đề tặng này:

“Tôi trân trọng xin giáo sư nhận cuốn sách quý nhất và thân nhất của tôi này, gọi là để tỏ chút lòng biết ơn giáo sư!”

Ký tên: Kugel.Man.

Cuốn sách đó là của Jenner, xuất bản lần đầu và mang chữ ký của tác giả.

Nhưng chỉ một bức thư như vậy thì có biết bao bài báo cay độc.

Kẻ thì viết:

“*Trừ Semmelweis ra, không ai nhận thấy một chút kết quả gì của phép khử độc và cái lối rửa tay kỳ dị đó! Bệnh sốt sản hậu do một nguyên nhân bí mật, chưa ai biết*

là gì.”
Kẻ thì nói giọng khinh bỉ:
“Dù giữ sạch sẽ đến cách nào nữa thì cũng vô hiệu, bệnh sốt sản hậu vẫn phát ra mạnh mẽ lạ lùng ở đây. Thuyết của Semmelweis phiến diện, hẹp hòi, sai lầm!”
Thì ra, từ trước tới sau, trừ mấy bạn thân ở Vienne: Skoda, Rokitansky, Hebra, một bạn thân ở Pesth là Makussovsky và vợ ông – Cô Maria, thì khắp Châu Âu, chỉ có hai người là tin chắc phương pháp của ông, tức là hai thầy trò Michaelis. Tiếc thay, Michaelis thì vì hối hận mà tự tử! Còn môn đệ ông ta thì quá trẻ, rút cục cũng chẳng giúp Semmelweis được chút gì!
Hét vào tai các bạn đồng nghiệp trong 20 năm mà vô hiệu – Họ điếc hết, điếc đặc! – Ông thay đổi chính sách.

Một buổi sáng, mới tỉnh dậy, ông nảy ra một ý, nhảy phắt xuống sàn, chạy sang phòng giấy. Ông phải đi qua phòng chung. Cô Maria hét lên:

- Mình!

Ông tươi cười quay lại. Cô hoảng hốt nhìn ông:

- Còn có các con!

Ông cúi xuống nhìn, thì ra ông quên chưa bận quần áo.

Hôm đó, ở nhà thương về, gặp một người đàn ông đứng tuổi, ông tiến lại lễ phép thưa:

- Xin lỗi ông, chắc ông chưa biết thuyết của tôi về bệnh sốt sản hậu chứ?

Người đó trố mắt nhìn ông rồi vội vàng lánh xa.

Thấy một cặp thanh niên khoác tay nhau, ông lại gần:

- Cô cậu sắp làm lễ cưới phải không? Tôi phải báo trước: Sẽ nguy hiểm lắm đấy! Khi nào sanh, phải bắt bác sĩ rửa tay thậy kỹ đi nhé! Nhớ đấy!
Không thuyết phục các y sĩ được thì ông phải đi cảnh cáo từng người dân thường một. Ông đã bắt đầu loạn óc.
Tháng sau, trong cuộc họp ở trường Đại học để giải quyết các vấn đề nội bộ, viên chủ tịch hỏi ý kiến ông, ông mở một tờ giấy ra đọc:
"Tôi thề với Thượng đế tối cao, tối đại, vạn trí, vạn năng, rằng không khi nào tôi hành hạ các con bệnh của tôi …"
Đó là lời thề của các cô đỡ. Cả phòng ngơ ngác và thương hại ông. Ông đọc xong lời thề, gục đầu xuống khóc. Các bạn đỡ ông về nhà, cho vợ ông hay, bàn thầm với cô phải đưa ông đi nhà thương điên ở Vienne.

Cô Maria nức nở. Ông ngạc nhiên muốn lại an ủi bà, rồi bỗng nhiên hiểu hết, tự nhủ: “Mình điên rồi!”. Ông hoảng hốt, toát mồ hôi, vào nằm trong phòng riêng. Một lúc sau, ông mỉm cười một cách tinh quái.

Hôm sau, ông dậy sớm, lại nhà in đưa một tờ giấy nhỏ, bảo phải in gấp, 24 giờ sau lấy. Sáng hôm sau nữa, ông trở lại nhà in hỏi. Họ đưa ông một chồng giấy in chữ đậm những hàng này:

“Hỡi các bạn thanh niên nam và nữ!Nguy đến tính mạng các bạn đấy. Bệnh sốt sản hậu rình các bạn. Các bạn phải coi chừng các y sĩ vì họ sẽ giết các bạn! Các bạn nhớ kỹ: Khi sanh, TẤT CẢ những cái gì chạm tới thân thể bạn mà không được rửa xà bông thật kỹ rồi kỳ cọ trong nước Chlorine thì các bạn sẽ chết đấy, bạn và cả con bạn.

Tôi khuyên các y sĩ không được, nên phải khuyên bạn.
Bạn phải tự che chở lấy mình!
Bạn thân của các bạn: Ignace Philippe Semmelweis."

Ông ôm giấy đó đi khắp các đường phố, gặp bất kỳ thanh niên nào cũng phân phát bắt buộc phải cầm lấy.
Xong việc, ông mỉm cười khoan khoái. Nhưng như vậy, chưa đủ cho người ta tin. Ông chạy tới nhà thương, xông vào phòng giải phẩu, gạt các sinh viên ra, nắm lấy một con dao, chém vào một tử thi vài ba nhát, cho dao dính đầy máu mủ, rồi đưa cao bàn tay trái, dùng ngay lưỡi dao đó, cắt một ngọn tay cho thành một vết thương khá sâu, sau cùng, nhúng ngón tay đang chảy máu vào đám mủ hôi thối của tử thi,

ngoáy đi, ngoáy lại rồi mới thở dài bước ra. Cả phòng hoảng hốt. Ông nhất định tự tử, lấy cái chết của mình để làm gương cho thiên hạ, mở mắt cho thiên hạ, chứng tỏ cho thiên hạ rằng bệnh sản hậu do nhiễm độc mà sinh ra. Ôi chua xót! Ông hy sinh thân ông, hy sinh cả người vợ trẻ và hiền, cả ba đứa con nhỏ của ông nữa!

Một người nào đó đã nói: "Hễ còn cây thì còn Thánh giá!" – Đúng thay và đau đớn thay lời đó! Trong lịch sử Y Học, tôi chưa thấy một sự hy sinh nào ghê gớm tới như vậy!

Hôm sau, cô Maria, Markussovsky và vài bạn thân nữa đưa ông đến nhà thương điên ở Vienne.

Các bạn thân của ông ở Vienne ra đón ông ở ga, ông tươi cười chào họ.

Cô Maria phải ở ngoài, mấy lần xin vào

nuôi chồng, thăm chồng mà không được phép.
Ông ở trong phòng mà cửa sổ đều có chấn song sắt. Ngón tay sưng vù lên. Cả cánh tay trái cũng sưng. Nửa thân trên nhức nhối. Tỏa cầu khuẩn (Streptocoque) đã phá phách tới bụng: Như có lưỡi dao ngoáy ở trong đó. Đồng thời với bệnh điên, ông mắc thêm bệnh sốt như sốt sản hậu.
Nửa đêm, ông tỉnh dậy. Phòng tối đen. Ông lồm cồm ngồi lên, bước xuống sàn, ra cửa, xoay quả nắm, cụng đầu vào cánh cửa la lên. Cửa mở, một người gác ngó vào hỏi:
- Chuyện gì vậy, bác sĩ?
- Khuya rồi, trễ rồi, tôi phải đi thăm con bệnh!
- Để đến sáng, bác sĩ!
- Không được! Con bệnh đang cần tôi, đợi

tôi!
- Họ ngủ hết rồi, bác sĩ!
Semmelweis thoi người gác một cái rất mạnh:
- Có cho tao ra không? Quân sát nhân này! Tao phải đi chữa cho bệnh nhân của tao!
Người gác thoi lại ông mấy cái túi bụi, xô ông vô rồi khóa cửa phòng lại. Ông la hét, đập phá suốt đêm.
Ngày 13 tháng 08 năm 1865, ông nằm thoi thóp trong phòng bệnh, hai bên là bác sĩ Hebro và bác sĩ Reidel – Giám đốc bệnh viện. Ông mở mắt hỏi:
- Bác sĩ Hebro ngồi đó chứ? Tôi sẽ chiến đấu hoài, không ngừng đâu … Không khi nào!
Rồi ông tắt nghỉ mà không được thấy mặt vợ con.
Đau đớn hơn nữa là cái chết của ông kéo

theo cái chết của cậu con trai tên là Bela. Cậu rất kính mến cha, ủ rủ trong mấy năm, thất vọng vì thuyết của cha không được xã hội công nhận, đã tự tử khi chỉ mới có 26 tuổi!

Ông mất được 14 năm, nhà bác học Pasteur mới kiếm ra được vi trùng Stretocoque trong máu bệnh nhân. Và lúc đó, người ta mới nhận lời tiên tri của Semmelweis là đúng.

Nhưng rồi phải đợi thêm 11 năm nữa, nghĩa là vào khoảng 1890, lớp bác sĩ già, thủ cựu chết hết, lớp người trẻ có óc tân tiến lên thay, phương pháp phòng độc của Semmelweis mới lan dần, và được phổ biến.

Năm 1891, xứ Hung Gia Lợi bỗng nhiên nhận công lao của ông, hãnh diện đã sanh được một thiên tài vào hàng ân nhân của

thế giới, xin bốc hài cốt của ông từ Vienne về Budapest để làm quốc táng. Nực cười nhất là cả Đức lẫn Áo đều phản đối kịch liệt, nhưng vô ích, viện cớ rằng ông là người Đức mà được đào tạo ở Áo.
Năm 1906, người ta dựng tượng cho ông và bây giờ nhân loại thoát hẳn cái kinh khủng của bệnh sốt sản hậu.
Mọi người đều nhận rằng công của ông ngang với công của ông Pasteur, rằng môn giải phẩu sở dĩ có kết quả, tấn phát mau là nhờ ông – Người đã làm một cuộc đại cách mạng trong ngành sản khoa, đã hy sinh cho chân lý mà suốt đời bị thiên hạ chê bai, khinh bỉ, có khi chửi rủa nữa!

([1]) *Chương này bắt đầu viết ngày 27/5/1957*

([2]) *Tiền Nga*

([3]) *Có 5 giải: Vật lý, Hóa học, Y học, Văn chương và Hòa bình*

([4]) *Cuốn này viết năm 1957*

([5]) *Newfoundland*

([6]) *Cornwall*

([7]) *Xin xem tiểu sử Edison*

([8]) *Môn này nghiên cứu và kiểm soát những vận chuyển tự động*

([9]) *Ông Hans Hartmann viết bài này trước năm 1956.*

([10]) *Simon and Schuster - New York - 1953*

([11]) *Chúng tôi không chắc rằng dịch đã đúng; vì không biết môn đó dạy cái gì*

([12]) *Môn này dùng toán học để nghiên cứu về vật lý, chứ không thí nghiệm*

([13]) *Dùng thí nghiệm để nghiên cứu vật lý*

([14]) *Chính sách đổi quân tốt lấy quân xe trong môn cờ tướng*

([15]) *Ngày nay, người ta biết rằng bệnh sốt sản hậu do những tỏa cầu khuẩn (Streptocoque) sinh ra. Chúng nẩy nở rất mau trong những da thịt thối nát, hoặc làm mủ. Hễ chúng vô được cơ thể, chẳng hạn qua vết thương ở ngoài da thì gây ra bệnh sốt, mê sảng, sưng màng óc, sưng phổi, sưng ruột ... rất nguy cho tính mạng.*